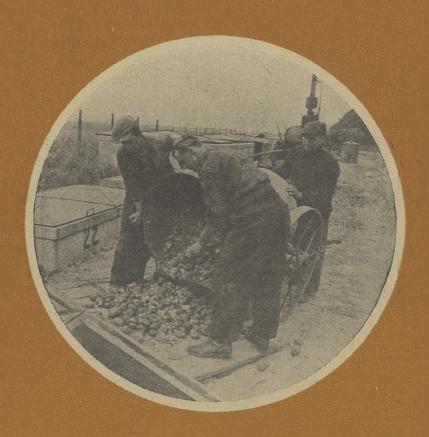
PRZEGLĄD HODOWLANY

Nr 9

WRZESIEN

1952



PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE i LEŚNE

TRESC

ST. MARYNIAK	— Sprawdzamy stan przygotowania spół- dzielni produkcyjnych do przezimowania inwentarza	1						
Inż. R. ANDRZEJEWSKI	 Fermy drobiarskie w spółdzielniach pro- dukcyjnych woj. bydgoskiego 	5						
Inż. L. KRYSZKIEWICZ	 Przodujące hodowle w spółdzielniach pro- dukcyjnych pow rawickiego 	9						
Inż. M. RUDOWSKI	 Wyniki bezstajennego wychowu źrebiąt w okresie pastwiskowym w okręgu Słupsk 	12						
Mgr Z. ŚLIWA	Młode kadry zootechników korzystają z doświadczeń ZZD	17						
Inż. S. PARUSZEWSKI	— Przygotowujemy pokazy hodowlane	21						
PRODUKO	CJA ZWIERZĘCA PGR							
Mgr Inż. W. ZIELIŃSKI	— Dotychczasowe wyniki doświadczeń PGR w żywieniu sapropelem	28						
BAZA PA	SZOWA I ŻYWIENIE							
Inż. W. SIEKIERZYCKI	— Baza paszowa w spółdzielniach produk- cyjnych woj. bydgoskiego	34						
Mgr Inż. W. KAMIENIECKI	— Kiszenie ziemniaków	38						
Mgr G. ZNANIECKA	— Kiszonki i susze dla drobiu	44						
ZOOHIGIENA ZV	WIERZĄT GOSPODARSKICH	1						
J. BRILL, ST. GOŁĘBIOWSKI	— Wyniki badań na pullorozę w woj. łódzkim.	49						
норо	WLA ZARODOWA							
Inż. K. NOWOSIELECKA i inż. M. LEDNICKA	— Z prac badawczych nad ulepszeniem trzody chlewnej	56						
Inż. A. STARZYŃSKI	— Bydło czerwone polskie woj. biało- stockiego	61						
NOWA LITERA	ATURA ZOOTECHNICZNA	7						
OKŁADKA: Zootechniczny Zakład Doświadczalny Pawłowice, woj. poznańskie. Kolum- na do parowania ziemniaków w akcji. Fot. Inż. St. Kubas								

Prenumeratę kwartalną, półroczną lub roczną przyjmują tylko urzędy i agencje, pocztowe oraz listonosze wiejscy do dnia 15 każdego miesiąca. Nie opłacenie prenumeraty z góry spowoduje wstrzymanie wysyłki czasopisma. Cena egzempl. zł 2,50, prenumerata kwartalna zł 7,50, półroczna zł 15, roczna zł 30, Korespondencję do "Przeglądu Hodowlanego" (z wyjątkiem prenumeraty) należy kierować do PWRiL Wydział Czasopism, Warszawa, ul. Warecka 11a.

Do składu otrzymano w sierpniu 1952 r. Nakład 4350 egzemplarzy. Objętość 4 arkusze. Druk ukończono we wrześniu 1952 r. — Papier drukowy satynowany klasa V 60 g — B1.

PRZEGLĄD HODOWLANY

ROK XX

WARSZAWA - WRZESIEŃ

NR 9

ST. MARYNIAK

Sprawdzamy stan przygotowania spółdzielni produkcyjnych do przezimowania inwentarza

Osiągnięcia spółdzielni produkcyjnych w hodowli w roku 1951 oraz dalszy wzrost ilości inwentarza w pierwszym półroczu bieżącego roku były możliwe jedynie dzięki wysiłkowi samych spółdzielców oraz dzięki fachowej pomocy służby zootechnicznej. Tam, gdzie służba zootechniczna włączyła się do pracy spółdzielni i gdzie zootechnik wyrobił sobie zaufanie członków, tam i osiągnięcia są wymownym dowodem właś-

ciwej pracy hodowlanej.

Osiągnięcia spółdzielni produkcyjnych w roku 1951 są liczne i dotycza wszystkich działów hodowli. Spółdzielnia Śliwno, powiat Nowy Tomyśl, osiągnęła 3 957 kg mleka przy 3,7% tłuszczu od każdej krowy; Spółdzielnia Sady, powiat Poznań — 4068 kg mleka przy 3,4% tłuszczu; Spółdzielnia Kuski, powiat Olsztyn — 3 709 kg mleka przy 3,4% tłuszczu. W spółdzielni Roszkowo, powiat Gostyń — 5 loch dało rocznie po 24 odchowane prosięta ważące po 16 kg przy odsadzeniu; spółdzielnia Ligota Wielka, pow. Katowice uzyskała średnio od maciory 24 prosięta ważące po 18 kilogramów przy odsadzeniu (8 tygodni); Spółdzielnia Mazowsze, powiat Środa Śląska uzyskała przeciętnie w 1951 roku 4 kg wełny potnej od owcy. Owczarnia liczy 100 sztuk. Spółdzielnia Krzeczkowo, powiat Przemyśl miała te same wyniki w wełnie (800 owiec), a oprócz tego dostarczyła 2,5 tony bundzu do mleczarni. Spółdzielnia Karmelita, pow. Szubin uzyskała 95% odchowu piskląt rasy leghorn, spółdzielnia Kruszwica Grodztwo osiągnęła 93,4% odchowanych piskląt rasy sussex.

Przykładów można przytoczyć wiele, a wszystkie one wskazują na olbrzymie możliwości, które powinny stać się dla służby zootechnicznej zachętą do wytężonej pracy w organizowaniu hodowli w spółdzielniach

produkcyjnych.

Tylko stała współpraca zootechnika z zarządem spółdzielni i z brygadą hodowlaną pozwoli na dalszy rozwój produkcji zwierzęcej w gospodarce spółdzielczej.

Systematyczna i konsekwentna praca hodowlana daje najlepsze wyniki. W pracy hodowlanej, mimo że nie obserwujemy okresów specjalnych nasileń, to jednak okres jesieni wymaga szerszego przeglądu sytuacji gospodarstwa w obliczu nadchodzącej zimy, a następnie usunięcia ujawnonych niedociągnięć.

Podstawową sprawą zapewniającą dobre przezimowanie inwentarza są pasze. Uchwała Prezydium Rządu z dnia 15 września 1951 roku wskazuje na przeciętne ilości paszy na sztukę inwentarza. Należy w każdej spółdzielni wyjaśnić, ile i jakiej paszy trzeba zgromadzić na okres zimowy.

Za zasadę należy przyjąć że pasze również treściwe spółdzielnia powinna zabezpieczyć w oparciu o własne gospodarstwo. Już teraz należy starać się o pokrycie ewentualnych niedoborów. Nie może zaistnieć taka sytuacja, jak w roku ubiegłym, że wskutek niedopilnowania przez służbę rolną oraz nieingerowania we właściwym czasie w gospodarkę paszami w poszczególnych spółdzielniach, niektóre spółdzielnie pod koniec zimy alarmowały o pasze wprost do Ministerstwa. Jest to niewłaściwa metoda gospodarki, bo przecież nie można w nieskończoność utrzymywać centralnie rezerw paszowych, a następnie należy zdawać sobie sprawę z tego, że interwencja centralna działa z opóźnieniem. Poza tym w wielu wypadkach inspekcja z Ministerstwa na miejscu znajdowała środki zaradcze, które można było wcześniej zastosować.

Toteż obecnie trzeba dopilnować właściwego zebrania i zabezpieczenia na zimę poplonów i siana, należy zorganizować akcję parowania

i kiszenia ziemniaków oraz przygotowanie innych kiszonek.

Zwrócić uwagę, aby przygotowane pasze treściwe były właściwie przechowywane i nie uległy zepsuciu oraz by nie znajdowały się w sąsiedztwie nawozów sztucznych lub środków owadobójczych i nie były przez to narażone na trujące zanieczyszczenia.

Opracowanie jesienią z każdą spółdzielnią bilansu paszowego oraz planu skarmiania pasz i ścisłe jego przestrzeganie pozwoli na zabezpieczenie racjonalnego żywienia w okresie jesienno-zimowym lub też na uchwycenie istotnych niedoborów pasz, które będą dostarczone po-

szczególnym spółdzielniom.

Następną ważną sprawą jest dopilnowanie właściwego stanu pomieszczeń inwentarskich. W wypadkach istniejących niedomagań należy omówić usterki z zarządem spółdzielni, wskazać sposoby naprawy, zapewnić pomoc instruktora budownictwa wiejskiego oraz doradzić spółdzielniom gospodarcze sposoby wykonywania napraw, jak reparacje dachów, drzwi, okżen wentylacji i tym podobne.

Pomieszczenia powinny być oczyszczone, zdezynfekowane i zabezpieczone przed zimnem. Należy specjalną uwagą otoczyć nowo budowane pomieszczenia, na które czeka inwentarz oraz interweniować, aby zostały wykończone w przewidzianych terminach i oddane do użyt-

ku przed nadejściem zimy.

Zagadnienie pomieszczeń inwentarskich w wielu spółdzielniach jest poważnym problemem, który utrudnia wykonanie uchwały Prezydium Rządu o rozwoju hodowli i dlatego na tę sprawę należy zwrócić specjalną uwagę i nie zaniedbywać żadnych starań, aby w rezultacie budynki na czas zostały przygotowane.

Jesienią przeprowadzamy brakowanie stada. Należy z zarządem i z brygadą hodowlaną przeanalizować stan inwentarza i sztuki stare oraz małowartościowe przeznaczyć na sprzedaż. Zwrócić uwagę na utrzymywanie zwierząt w czystości oraz na pielęgnację racic i kopyt.

Wartościowy materiał zarejestrować, zaś materiał wybitny o stwierdzonej użytkowości, zgłosić do licencji. Nakłonić spółdzielnie, aby wszystkie wartościowe cieliczki przeznaczyły na chów. Ułatwić spółdzielniom

uzyskanie wartościowych rozpłodników.

Przy zestawianiu stada na zimę należy pamiętać o planie obsady inwentarza w spółdzielni. Z zarządem należy ustalić sposób osiągnięcia planowej obsady przede wszystkim przez przeznaczenie wartościowej młodzieży do wychowu, a następnie dopiero uwzględnić uzupełnienie stada drogą zakupu.

Czynności związanych z pielęgnowaniem zwierząt w okresie zimy będzie więcej niż było w okresie lata, dlatego też należy zwrócić uwa-

gę na właściwe zorganizowanie brygady hodowlanej.

Jedną z poważnych trudności na jakie napotyka organizacja produkcji zwierzęcej w spółdzielniach jest występująca często płynność brygady hodowlanej oraz niewłaściwe obliczanie dniówek obrachunkowych dla członków zajmujących się obsługą inwentarza żywego. Na właściwe ustawienie tych spraw należy zwrócić specjalną uwagę. Należy pamiętać, że poszczególne działy hodowli wymagają nie tylko specjalizacji, ale i zamiłowania.

Osiągnięcia przodowników brygad hodowlanych Marii Chorzewskiej z Sadów, czy Jana Witkowiaka z Lusówka i wielu innych opie-

rały się właśnie na tych dwóch elementach.

W oparciu o aktyw polityczny i społeczny, należy włożyć dużo pracy organizacyjnej i dydaktycznej dla właściwego ustawienia zarządów spółdzielni oraz podnoszenia kwalifikacji brygad hodowlanych tak, aby zagadnienie to w spółdzielniach zostało właściwie rozwiązane.

Jesienią w okresie robót polowych, a następnie po ich zakończeniu należy sprawdzać, czy konie otrzymują właściwe dawki paszy. Istnieje w wielu rejonach nieproduktywna zasada przekarmiania koni. Jesienią należy opisać źrebięta i dopilnować, aby miały poświadczone dowody urodzenia. Konie wybrakowane przeznaczyć na rzeź.

Dla bydła, trzody i drobiu należy zorganizować zaopatrzenie w so-

le mineralne.

Przy brakowaniu stada należy przeznaczyć na odchów obok wartościowych cieliczek również przynajmniej po dwa buhajki tak, aby spółdzielnia mogła posiadać własnego buhaja dla siebie zaś drugiego utrzymywać dla stanowienia krów okolicznych chłopów.

Konieczne jest opracowanie planu stanowień, ocieleń i zasuszeń dla krów. Należy również ciągle sprawdzać czy bydło jest żywione

zgodnie z planem.

Wreszcie trzeba dopilnować, aby zakontraktowane cieliczki zostały zakupione przez spółdzielnie w terminach przewidzianych w umowach.

Przy ustalaniu stada trzody należy dopilnować, aby najlepsze maciorki zostały przeznaczone do chowu, opracować wraz z zarządem plan tuczu i odstawy tuczników oraz stale sprawdzać czy żywienie trzody przebiega zgodnie z ustalonym planem.

Należy ułatwić spółdzielniom otrzymanie dobrego knura lub wy-

typować do chowu najlepsze knurki z pogłowia miejscowego.

Opracować plan krycia i proszenia się macior oraz zorganizować kontrolę użytkowości macior.

W stadzie owiec należy: 1) ułożyć plan pokryć i wykotów, 2) posegregować pogłowie na grupy, zabezpieczając osobne pomieszczenia dla macior z jagniętami, dla tryków, jarlic i skopów. 3) zwrócić uwagę na właściwą ściółkę, jako jeden z podstawowych elementów zapobiegania kulawce, 4) przygotować na okres zimowy odpowiednie okólniki, wyposażone w jasła do karmienia.

Przy układaniu planu spasania zwrócić uwagę na uintensywnienie żywienia macior w okresie stanówki.

W fermach drobiarskich sprawdzić stan brakowania odchowanych kurcząt i pomóc spółdzielniom w zestawieniu stada niosek przeznaczonego na okres zimowy. Zwrócić baczną uwagę na stan czystości kurników i ich przygotowanie na zimę, gdyż prócz odpowiedniego żywienia — zabezpieczenie ciepłoty w kurnikach będzie decydowało o wczesnym rozpoczęciu nieśności kur.

Dopilnować, aby późną jesienią zostały dokonane szczepienia przeciwpomorowe drobiu oraz badanie na zakażenie białą biegunką piskląt.

W pasiekach sprawdzić stan zapasów pokarmu na zimę, wyeliminować słabe rodziny, których przetrzymanie przez zimę jest wątpliwe, a następnie zwrócić uwagę na właściwe ocieplenie rodzin pszczelich, zawsze matami słomianymi, a nigdy sieczką i plewami, gdyż te stają się gniazdem dla szeregu pasożytów i szkodników pszczół.

W hodowlach zwierząt futerkowych zwrócić uwagę na okresowe intensywniejsze żywienie zwierząt paszami treściwymi, konieczne dla uzyskania dobrego futerka na okres zimowego uboju.

Szczególną opieką należy otoczyć spółdzielnie posiadające zwierzęta wpisane do ksiąg i prowadzące reprodukcję materiału hodowlanego.

Stale śledzić wychów młodzieży i brakować w razie potrzeby sztuki nieodpowiednie do chowu, aby nie narażać spółdzielni na niepotrzebne straty.

Sprawdzać przebieg żywienia, gdyż właściwe żywienie uwidoczniające się w normalnych przyrostach wagowych, stanowi zasadniczy element właściwego rozwoju organizmu zwierzęcia. Sprawdzać często, czy żywienie całego stada odbywa się zgodnie z opracowanym planem.

Stan ferm zwierząt hodowlanych wpływa zasadniczo na dalszy rozwój hodowli i podniesienie produkcji w spółdzielniach produkcyjnych.

Wskazane w artykule elementy powinny stanowić podstawowe wytyczne dla ułożenia planu prac w spółdzielniach i opracowania takiego harmonogramu, aby wszystkie spółdzielnie zostały objęte planem

pracy służby zootechnicznej w sezonie jesiennym.

Prac zootechnicznych nie można traktować wycinkowo gdyż pozornie dobry stan w jednym dziale hodowli, a zaniedbania na innych odcinkach powodują w rezultacie poważne straty. Tylko stała opieka i współpraca z zarządem oraz brygadą hodowlaną pozwoli na pełne zabezpieczenie wzrostu inwentarza i podniesienie jego produkcji w spółdzielniach.

Fermy drobiarskie w spółdzielniach produkcyjnych woj. bydgoskiego

W naszym życiu gospodarczym produkcja rolna gospodarstw spółdzielczych nabiera coraz większego znaczenia. Pierwsze spółdzielnie produkcyjne powstawały na terenie woj. bydgoskiego w roku 1949. W następnych latach dość szybko krzepły podstawy organizacyjne i gospodarcze masowo powstających spółdzielni produkcyjnych. Stąd też dużo spółdzielni już w roku ubiegłym uzyskało wysoki poziom zespołowej hodowli zwierząt, która stanowi podstawową gałąź gospodarki spółdzielczej. W miarę dalszego wszechstronnego wzmacniania się spółdzielnie zaczęły interesować się już specjalnymi gałęziami produkcji zwierzęcej — szczególnie drobiem. Na czoło tych zagadnień wysunęły się fermy kurze, które obok ferm bydła, trzody chlewnej i owiec powinny stanowić właściwy trzon w planowym rozwoju produkcji zwierzęcej we wszystkich spółdzielniach produkcyjnych wchodzących w drugi i trzeci rok wspólnej gospodarki.

Dalszym bodźcem do organizowania zespołowych ferm hodowli drobiu w spółdzielniach produkcyjnych były uchwały Prezydium Rządu o dwuletnim planie rozwoju produkcji mięsa oraz z dnia 15.IX.1951r. w sprawie rozwoju hodowli w spółdzielniach produkcyjnych. Spółdzielnie produkcyjne zdając sobie sprawę z doniosłości tych uchwał zapewniających im szybszy rozwój gospodarczy przystąpiły śmiało w roku bieżącym do zakładania ferm kurzych. Wprawdzie już w roku 1951 dało się zauważyć pewne zainteresowanie tym działem produkcji, lecz poczynania w tej dziedzinie były skromne i zamknęły się w skali województwa zorganizowaniem 2 ferm kaczych, 2 kurzych i 1 gęsiej o łącznej obsadzie zimowej 275 sztuk.

Należy nadmienić, że spółdzielnie produkcyjne na terenie województwa bydgoskiego mają szczególnie trudne zadanie w organizowaniu ferm drobiarskich, gdyż w większości wypadków muszą budować zupełnie nowe pomieszczenia, których wymaga nowoczesny chów kur. Stare kurniki, jeżeli w ogóle są do dyspozycji spółdzielców, nie przedstawiają dużej wartości i rzadko kiedy mogą być wykorzystane. Są to przeważnie małe, ciasne, ciemne, zimne, wilgotne budynki, których nawet na ten cel nie warto remontować i dokonywać niezbędnych adaptacji. Niezależnie od tego starano się zawsze w pierwszym rzędzie wykorzystać stare pomieszczenia, które przy niedużych nakładach mogły być wykorzystane do prowadzenia fermy drobiarskiej.

W bieżącym roku 10 spółdzielni produkcyjnych zaplanowało zorganizowanie zespołowej hodowli kur. Organizowanie dość dużej ilości ferm wymagało już pewnego planowego działania. W pierwszym rzędzie służba zootechniczna rad narodowych wspólnie z intruktorami budownictwa wiejskiego opracowała plan zabudowy ferm oraz przeprowadzenia niezbędnych remontów i przeróbek przy wykorzystaniu sta-

rych pomieszczeń. W drugim wypadku wykorzystywano często inicjatywę i pomysłowość członków spółdzielni, którzy znając miejscowe warunki, dali wiele cennych pomysłów rozwiązania problemu przeróbki budynku czy ustalenia miejsca dla fermy. Teren pod zabudowę fermy wybierano o glebie dość żyznej, przepuszczalnej, zapewniającej możliwość upraw zielonych, a poza tym zaciszny i zapewniający dostateczną przestrzeń pod wybiegi dla kur i dla wychowu młodzieży. Z kolei starano się o zabezpieczenie dla spółdzielni odpowiedniej ilości środków finansowych na budowę, zakup sztucznych kwok oraz kurcząt jednodniowych. Często na ten cel wykorzystywane były pieniądze wydzielone w funduszu inwestycyjnym spółdzielni.

Dalszym zasadniczym momentem przy zakładaniu ferm drobiarskich jest przygotowanie personelu fachowego — a więc brygadzistów hodowli drobiu. Zagadnienie to zostało rozwiązane przez wysłanie kandydatów na 3-tygodniową praktykę do czołowych ferm PGR, Instytutu Zootechniki i Szkół Rolniczych. W ostatnim dniu praktyki 5 godzin poświęcono na wykłady teoretyczne oraz pewnego rodzaju seminarium z udziałem kierownika fermy i instruktora hodowli drobiu PPRN. Przedyskutowanie pewnych zagadnień z punktu widzenia teoretycznego pozwoliło na ugruntowanie i pełne zrozumienie zdobytych wiadomości praktycznych.

W dziedzinie budownictwa były początkowo dość duże trudności, które jednak dzięki wspólnemu wysiłkowi zostały przełamane. Niezbędne pomieszczenia (wychowalnie i kurniki) były oddane do użytku we właściwym czasie. W sumie wybudowano 14 nowych wychowalni i 6 kurników — każdy na 250 niosek. W drodze remontu i adaptacji przygotowano 2 wychowalnie i 4 kurniki. Do organizowania wszystkich 10 ferm przystąpiono przez zakup kurcząt jednodniowych z zakładów wylęgowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na dobór kurcząt, które muszą pochodzić z ferm zdrowych, wolnych od białej biegunki i odznaczających się wysoką wydajnością podstawowego stada. Nabycie zdrowych, silnych piskląt stanowi podstawę i pewnego rodzaju gwarancję dalszego powodzenia fermy.

Fermy w woj. bydgoskim powstawały w różnych warunkach. W czterech wypadkach wykorzystano stare pomieszczenia, natomiast 6 spółdzielni musiało tworzyć fermę kurzą od podstaw, wyposażając ją w komplet niezbędnych nowych budynków. Mimo tych różnych warunków wszystkie spółdzielnie osiągnęły doskonałe wyniki odchowu kurcząt. Do wyróżniających się w tym zakresie spółdzielni należy zaliczyć RSW Kruszwica — Grodztwo, pow. Inowrocław. Pod zabudowe fermy wzięto stary, dobrze zadarniony park zasłonięty z jednej strony budynkami inwentarskimi a z innych wysokimi drzewami. Ogółem park posiada około 1,5 ha powierzchni, przeto teren ten zapewnia dostateczną przestrzeń pod wybiegi dla kur i dla wychowu kurcząt. Poza tym daje możliwości dalszej rozbudowy fermy do 500 — 600 kur — niosek w obsadzie zimowej. Zapewnione jest również dobre dojście do fermy i łatwy dojazd. Komplet budynków składa się z 2 nowych wychowalni na 250 kurcząt każda oraz 1 kurnika mogącego pomieścić

w obsadzie zimowej około 300 kur. Kurnik jak i wychowalnie są o podwójnych ścianach — zrobione z drewna. Wychowalnie były ogrzewane kwokami koksowymi. Przed odbiorem pierwszej partii kurcząt spółdzielnia przygotowała odpowiednio pomieszczenia, wypróbowała działanie kwok, jak i zaopatrzyła się w odpowiednią ilość nie-zbędnej paszy. Pamiętano również o przygotowaniu odpowiedniej ilości korytek i poidełek. Pisklęta rasy sussex zakupiono w zakładzie wylęgowym CZPJD w Inowrocławiu. Rasa ta jest przewidziana rejonizacją dla terenu tego powiatu. Kurczęta pochodziły z fermy zarodowej IZ Kołuda Wielka, która należy do czołowych hodowli w Polsce. Przy odbiorze pierwszej partii kurcząt w ilości 500 szt. zwrócono uwage na ich dokładną selekcję już w zakładzie wylęgowym, eliminując wszystkie sztuki słabe i zdradzające objawy mniejszej żywotności. Transport kurcząt odbywał się koleją w specjalnie do tego celu przeznaczonych koszyczkach. Niezwłocznie po przybyciu na miejsce kurczeta zostały wypuszczone do wychowalni, gdzie temperatura mierzona na obwodzie parasola wynosiła około 30°C.

W pierwszym okresie wychowu kurczęta były szczególnie starannie pielęgnowane, gdyż w tym czasie potrzebowały dużo ciepła, spokoju i dobrego żywienia. Jako pierwszą karmę kurczeta dostały mieszankę składającą się z drobno utłuczonego wegla drzewnego, utłuczonej cegły i czystego piasku oraz do picia przegotowana letnia wodę. Pasza ta ułatwiała trawienie. Poza tym od pierwszego dnia życia kurczęta miały w osobnym korytku mieszankę mineralną. Następnie po 2 godzinach od zadania tej pierwszej "karmy" kurczęta otrzymały płatki owsiane, kaszę jęczmienną i pszenną na sucho. Razem kaszy oraz płatków przygotowała spółdzielnia 100 kg na odchów 1 000 kurcząt. W pierwszym okresie żywione były 6 razy dziennie co 21/2 godz., później 5 razy co 3 godziny. Do picia dostawały, oprócz wody, również mleko pełne (do 4 tyg. włącznie). Później zostało ono zastąpione mlekiem chudym. Mleko skarmiano tylko w formie dobrze skwaszonej. Po 10 dniach kasza była stopniowo zastępowana mieszanką "DK", której spółdzielnia zakupiła 2 tony. Przez cały okres kurczeta dostawały do woli szczypiorku marchwi tartej i różnej młodej zieleniny. ukończeniu przez kurczęta 6 tygodni zaczęto zadawać ziemniaki zmieszane z zielenina i paszą treściwą "DK". Kaszę grubą i śrutę zaczęto zastepować w tym czasie pośladem i całym ziarnem. Żywione w ten sposób kurczęta osiągnęły w wieku 12 tyg. 1—1,3 kg.

W czasie całego okresu odchowu kurcząt zwracano szczególną uwagę na czystość pomieszczenia, korytek, poideł i wybiegu. Obserwowano bacznie rozwój kurcząt i w wypadku wystąpienia u poszczególnych sztuk pewnych schorzeń usuwano natychmiast te kurczęta ze stada. W celu zabezpieczenia przeciw pomorowi poddano kurczęta

w wieku 8 tygodni szczepieniu ochronnemu.

W wychowalniach starano się utrzymać zawsze równą i odpowiednią temperaturę, uważając na to, aby kurczęta się nie przegrzały i nie przeziębiły. W miarę możliwości kurczęta były wcześnie hartowane przez wypuszczanie ich na wybieg. Nadliczbowe kogutki po osiągnięciu wagi około 1 kg zostały sprzedane na rzeź.

W wychowalni odchowywały się kurczęta do 8 tyg., po czym zostały przeniesione do jednego przedziału nowowybudowanego kurnika, gdzie z uwagi na chłodną wiosnę zachodziła konieczność palenia w piecu przez pewien okres czasu. Po przeniesieniu kurcząt do kurnika i dokładnym wydezynfekowaniu wychowalni spółdzielnia zakupiła drugą partię piskląt rasy sussex w ilości 500 sztuk, która była żywiona i pielęgnowana w ten sam sposób co pierwsza partia. Rezultatem sumiennej pracy było osiągnięcie 93,4% wychowu kurcząt na dzień 15 lipca br. Na szczególne wyróżnienie zasługuje tutaj brygadzista ob. Katarzyna Imbirowicz, która umiała przenieść zdobyte podczas praktyki doświadczenia i wiedzę na grunt własnej zespołowej fermy.

Wyniki odchowu kurcząt w innych spółdzielniach również były dobre, a może nawet lepsze niż wyżej wspomnianej spółdzielni. Obrazuje to niżej podane zestawienie (patrz załącznik).

Lp.	Spółdzielnia produkcyjna	Powiat	Obszar w ha	llość zaku- pionych kurcząt	llość kurcząt odchowanych do dn. 15. VII. 52	% od- chowu	Rasa
1 2 3	RSW. Trzeciewiec RSW. Kazin RSW. Kruszwica-Grodz-	Bydgoszcz Bydgoszcz	204 145	1500 530	1170 370	78 69,8	leghorn sussex
5 6	two RSW. Karmelita RSW. Żędowo RSW. Żurawia	Inowrocław Szubin Szubin Szubin	240 244 190 464	1000 1000 1000 940	934 950 702 85 0	93,4 95 70,2 90,4	sussex leghorn leghorn leghorn
7 8 9	RZS. Biechówko RZS. Zajączkowo RZS. Wiąg RSW. Jeziorki K osztowskie	Świecie Świecie Świecie	221 395 211 332	1000 1000 1000 1000	936 960 837 710	93,6 96 83,7	leghorn leghorn leghorn leghorn

Plan zatem na tym odcinku został wykonany, a nawet przekroczony, gdyż obok wymienionych 10 spółdzielni, dalszych 6 innych w ramach czynu 1-majowego zdołało z kurcząt pochodzących od członków spółdzielni założyć zespołową hodowlę kur, składającą się w tej chwili w przybliżeniu z 1600 kurcząt. Kurczęta te będą stanowiły punkt wyjścia do rozbudowy w tych spółdzielniach działu drobiarskiego w przyszłym roku. Dodatkowo zorganizowano jeszcze jedną fermę gęsią w drodze zakupu 100 gęsiąt.

Obok już wymienionej brygadzistki z Kruszwicy — Grodztwa należy szczególnie wyróżnić ob. Janinę Tracz, brygadzistkę hodowli drobiu z RSW Karmelita, ob. Weronikę Janczewską z RSW Żędowo, ob. Jadwigę Tyszkiewicz z RZS Biechówko, ob. Helenę Lewandowską z RZS Zajączkowo i ob. Katarzynę Mazurkiewicz z RZS Wiąg.

Tak przedstawia się dorobek spółdzielni produkcyjnych w dziedzinie drobiarstwa. Liczba czterech ferm w spółdzielniach produkcyjnych z roku ubiegłego wzrosła o 17 dalszych zespolonych hodowli drobiu. Spółdzielnie, które podjęły tę pracę, chlubnie realizują ostatnie Uchwały Prezydium Rządu co do wzmożenia produkcji zwierzęcej.

Przodujące hodowle w spółdzielniach produkcyjnych pow. rawickiego

W dniu 20 kwietnia br. w gmachu Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Rawiczu odbywał się jednodniowy kurs zoohigieny dla brygadzistów oborowych PGR i spółdzielni produkcyjnych.

Na zaproszenie przewodniczącego Prezydium przybyło 30 pracowników oborowych, instruktorzy hodowlani oraz pracownicy Wydziału Rolnictwa.

Tematem wykładów był wychów i żywienie cieląt. Miałem do dyspozycji epidiaskop i aparat filmowy, za pomocą których udało mi się wzbudzić w słuchaczach większe zainteresowanie i skupić ich uwagę. Posługiwałem się na przemian kredą i tablicą, lampą projekcyjną i filmem przedstawiając zainteresowanym ważne zagadnienia z zoohigieny. Specjalnie interesowały słuchaczy zagadnienia związane z rują, z najwłaściwszym momentem skutecznego stanowienia, walką z jałowością u bydła, pielęgnowaniem i żywieniem krowy wysokocielnej, higieną ciąży i porodu. Niemniej interesowało słuchaczy prowadzenie i żywienie cieląt w okresie mlecznym, pobieranie pasz stałych oraz żywienie i pielęgnowanie jałówek i buhajów do chwili użytkowania rozpłodowego.

Nawet w 10-minutowych przerwach dyskutowaliśmy nad omawianymi sprawami i zjawiskami występującymi w praktyce, a zgodnymi

całkowicie z nowoczesną postępową nauką.

Zainteresowanie i rozmiłowanie w zawodzie u większości oborowych zachęciło mnie do wyjazdu w teren w celu obejrzenia dorobku hodowlanego przodujących spółdzielni naszego powiatu.

Rozmowa z członkami Prezydium ob. Piochem i Łuczką oraz starszym agronomem POM — ob. Peretiatkowiczem skłoniła mnie do napisania kilku uwag o hodowli w przodujących spółdzielniach powiatu.

Uzbrojony w aparat fotograficzny pojechałem w oznaczonym dniu samochodem ciężarowym POM do Spółdzielni Produkcyjnej w Gostkowie, a następnie odwiedziliśmy Łaszczyn. Samochód wiózk spółdziel-

com nową sadzarkę typu radzieckiego.

W Gostkowie witali nas przyjaźnie i życzliwie członkowie zarządu spółdzielni w osobach przewodniczącego ob. Józefa Łuczaka, ogrodnika ob. Jana Przybyły i oborowego ob. Jana Jańczaka. Porządek na podwórzu i w obejściu z miejsca zwrócił naszą uwagę, tym bardziej, że nikt z tych ludzi nie wiedział, że w tym dniu właśnie przyjedziemy. Przed oborą w kołowrocie zażywał ruchu buhaj "Cygan". Jaki to miły widok dla hodowcy, gdy widzi buhaja o dużych wartościach hodowlanych, dobrze utrzymanego i starannie pielęgnowanego.

Porządek w oborze wzorowy. Szyby okienne czyste, ściany wybielone, a krowy wypielęgnowane i dobrze odżywione. Oborowy ob.

Jańczak oprowadza i objaśnia:

Dumą obory jest "Bystra" z wydajnością 5000 kg mleka o 3% tłuszczu. Przeciętna waga krów wynosi 550 kg, a wiek 3—10 lat.

Pod względem wzrostu, budowy i kondycji pogłowie jest wyrównane. Liczba krów jak na pierwszy rok gospodarowania jest znaczna — wynosi już 18 sztuk. Przychówek stanowią dwie jałowice wysokocielne, 8 jałówek w wieku 6 do 18 miesięcy i 3 cieleta.

Godny pozazdroszczenia "park oborowy" jest doskonałym bilansem osiągnięć członka spółdzielni ob. Jańczaka i zarządu spółdzielni, która w ubiegłym roku odstawiła 28 000 kg mleka do mleczarni, a w bieżącym roku odstawia przeciętnie 6 000 kg miesięcznie. Powodzenie zawdzięcza obora brygadzie w osobach ob. Jańczaka i jego żony, dzięki ich skrupulatnej, systematycznej i świadomej celu pracy przy ustawicznym korzystaniu z instruktażu hodowlanego, prasy fachowej i radia.



Ob. Otworowski, członek Spółdz. Produkcyjnej w Łaszczynie pow. Rawicz przeprowadza buhaja "Groma".

Wiosną br. spółdzielnia zakupiła buhaja z obory zarodowej w powiecie krotoszyńskim.

Plan produkcji bydła w roku 1952 przewiduje powiększenie ilości krów do 35, z czego 8 z własnego przychówka, a reszta z dokupu.

Tuczarnia liczy 38 warchlaków o wadze 50—70 kg zakontraktowanych na rok 1952. Chlewmistrz ob. Maria Matuszak za wyniki w prowadzeniu tuczarni uzyskała dyplom Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu.

Miesięczne sprawdzanie przyrostów wagowych, racjonalne żywienie oraz wyczucie indywidualnych potrzeb trzody chlewnej, są elementami powodzenia sumiennej i pełnej zamiłowania w pracy chlewmistrzyni.

W najbliższych dniach zarząd spółdzielni zakupi partię owiec z zarodowej owczarni merynoprekosów, z gospodarstwa ośrodka szkolne-

go Gołaszyn.

Zakupiono już pisklęta. Stanowią one podstawę fermy kurzej, która, jak i poprzednie gałęzie produkcji hodowlanej, ma zapewnione

powodzenie oraz powiększy dochód spółdzielców.

Chociaż nie dotyczy to bezpośrednio tematu, warto jednak wspomnieć o produkcji ogrodowej w Spółdzielni w Gostkowie, która w tej dziedzinie wyróżnia się w powiecie. Dzięki wybitnej fachowości ob. Franciszka Przybyła ogród warzywny i sad są wzorem dla okolicy, a dla spółdzielni stanowią poważny dochód. A oto kilka liczb, które wymownie świadczą o wartości ogrodnictwa w Gostkowie. W roku 1951 ogród dał 105 000 zł dochodu, co w przeliczeniu na 1 ha daje 17 788 zł. Z 255 m² okien inspektowych wygospodarowano 11 326 zł.

Całą nadwyżkę warzyw i owoców po zaspokojeniu spółdzielców

odstawia się do Centrali Ogrodniczej w Rawiczu.



Ob. Jańczak brygadzista oborowy Spółdz. Produkcyjnej w Gostkowie pow. Rawicz. Na pierwszym planie wysokocielna jałówka obok matki (prod. 4500 kg mleka rocznie).

Piękny sad z 800 drzewami (z tego 400 drzewek posadzono w bieżącym roku) oraz z 300 krzewami owocowymi (z tej liczby również $50^{0}/_{0}$ dosadzono), piękna cieplarnia i 250 okien inspektowych są dowodem intensywnej i pilnej pracy członków spółdzielni.

Spółdzielnia Produkcyjna w Gostkowie gospodaruje na powierzch-

ni 118 ha ziemi ornej i 10 ha łąk.

Spółdzielnia Produkcyjna w Łaszczynie podobnie jak i poprzednia zawiazała się w roku 1950. Obejmuje ona powierzchnie 260 ha ziemi

ornej, 17 ha łak i 60 ha pastwisk.

Tuż przy oborze znajduje się okólnik, na którym przebywa 7 jałówek w wieku 7—12 miesięcy, w dobrej kondycji, jest to przychówek spółdzielni po najlepszych krowach. Ich matki to "Łaszczynka" o produkcji 4 100 kg mleka i 3,5% tłuszczu, "Łuszczyna" z wydajnością 3 900 kg mleka o 3,4% tłuszczu, "Szczęsna" z 3 720 kg mleka o 3,5% tłuszczu oraz 4 inne produkujące przeciętnie 3 100 kg mleka. Obora z 32 sztukami jest wyrównana, mimo przednówka znajduje się w bar-

dzo dobrej kondycji. Członek spółdzielni ob. Stanisław Otworowski prowadzący oborę twierdzi, że wobec 2 900 kg mleka przeciętnie od krowy w roku 1951 osiągnie w 1952 roku — 3 300 kg mleka. Zaplanowana wydajność wydaje mi się możliwa do osiągnięcia, a sądząc z dostatecznej bazy paszowej nawet do przekroczenia. Przy zakładaniu spółdzielni w Gostkowie były 3 krowy, a obecnie jest ich 18, Łaszczyn zaś przy organizowaniu jej posiadał 9 krów, a do końca br. planuje się zwiększenie ilości do 20 sztuk.

Do końca br. postanowiono podnieść liczebność pogłowia z 40 sztuk bydła do 52. W roku bieżącym zaplanowano zwiększoną odstawe mleka.

Materiał chlewni stanowi 1 knur i 11 macior częściowo zapisanych do ksiąg zarodowych zwierząt gospodarskich, zakupionych z chlewni Państwowego Technikum Rolniczego w Bojanowie. Maciory pierwiastki dały po 8 do 10 prosiąt w miotach, z czego odchowały przeciętnie po 8 sztuk.

Chlewnia została wybudowana niedawno przez znajdującą się w Łaszczynie do roku 1950 Szkołę Praktyków Specjalistów; zaopatrzona jest w wybiegi obsadzone drzewami. Rok 1951, pierwszy zamknięty okres pracy spółdzielni, dał dniówkę obrachunkową w wysokości 20 zł. Przewodniczący spółdzielni ob. Jan Wolny jest ceniony i szanowany przez członków, którzy przekonali się, że kolektywna i harmonijna praca pod kobrym kierownictwem gwarantuje powodzenie i stały wzrost stopy życiowej spółdzielców.

Dobrze zapowiadające się stadko owiec pochodzące z tej samej owczarni co i wszystkie owce w spółdzielniach powiatu rawickiego stanowią zamknięcie wartościowego i dochodowego pogłowia zwierząt opi-

sanych spółdzielni,

Dniówki obrachunkowe w Gostkowie i Łaszczynie przekraczające 20 zł są zachętą do pilnej i starannej pracy członków tych spółdzielni dających dobry przykład okolicy.

Inż. M. RUDOWSKI

Wyniki bezstajennego wychowu źrebiąt w okresie pastwiskowym w okręgu Słupsk

Obserwując od paru lat wychów źrebiąt na terenie Okręgowego Zarządu PGR Słupsk, woj. Koszalin, w stopniowo organizujących się źrebięciarniach — zauważyłem w latach 1949 i 50, że wyniki odchowu nie były na ogół zadowalające. Niewątpliwie przyczyną tego były trudności związane z pierwszą fazą organizacji źrebięciarni na tym terenie.

Specjalnie zwróciłem uwagę na sposób wychowu źrebiąt w warunkach wyłącznie stajennych, z niedostatecznym uwzględnieniem ruchu na powietrzu, szczególnie w okresie pastwiskowym, który, jak wiadomo jest

najważniejszy dla organizmu rozwijającego się źrebięcia.

Teoria Miczurina i Łysenki o wpływie środowiska na kształtowanie organizmów — to pierwszy punkt zagadnienia. Drugi — to konieczność wyprodukowania dla PGR kenia wszechstronnego, zdrowego, odpornego, a nie wydelikaconego klimatem stajennym i brakiem ruchu. Trzecim elementem jest koszt wychowu źrebięcia, dotychczas stosunkowo wysoki, a więc konieczność hodowania tańszym środkiem przy mniejszym nakładzie robocizny w okresie lata i mniejszym zużyciu owsa.

Reasumując — należałoby jak najprędzej zmienić i uregulować wychów źrebiąt oraz położyć specjalny nacisk na wykorzystanie okresu od czerwca do października, w którym źrebięta powinny przebywać na pastwiskach i okólnikach z możliwie całkowitym wykluczeniem stajni.

Takie rozwiązanie problemu dawałoby nadzieję uzyskania korzyści, choć nie bez pewnego ryzyka.

Korzyści: a) ogólne zahartowanie, b) ogólne uodpornienie związane z warunkami zbliżonymi do naturalnych,

Moment ryzyka: a) istniała obawa czy tutejszy klimat morski, ostry, wietrzny i wilgotny, nie spowoduje jednak upadków lub choćby liczniejszych zachorowań (zołzy, zaziębienie, komplikacje płucne, gruda itd.), b) czy wobec nie wszędzie dostatecznego zacienienia, braku krzaków i innych drobniejszych niewygód rezultat nie okaże się ujemny.

W oparciu o decyzję odnośnych władz w czerwcu 1951 r. wprowadzono w części źrebięciarni OZ Słupsk bezstajenny wychów źrebiąt. Okresten zakończył się, wobec suchej i pogodnej jesieni w drugiej połowie października. Dokładniejsze obserwacje przeprowadziłem w 6 źrebięciarniach, w których wyniki zarysowały się dość wyraźnie.

Warunki bytowe w tych źrebięciarniach oraz zaobserwowane wyniki

próby "bezstajennego" wychowu przedstawiały się, jak następuje.

Ź r e b i ę c i a r n i a I — C e c e n o w o położona w północnowschodniej części pow. słupskiego, w odległości około 10 km od pełnego morza. Pastwiska niskie, torfowe, niezbyt suche, leżące pośród dużego obszaru łąk, nad rzeką Łebą. Ocienienie pastwisk małe; krzaków brak. W gospodarstwie długoletnia tradycja wychowu konia roboczego. Stan źrebięciarni latem 1951 roku: roczniaków 28, dwulatków 30, na początku września włączono odsadków 32 sztuki. Typ źrebiąt: 80% robocze mieszańce typu pogrubionego, 20% uszlachetnione (X).

Źrebięta wypędzono na pastwiska około 15.VI, spędzane były do stajen

przez cały okres tylko parokrotnie z powodu specjalnej niepogody.

Pasza: w okresie od 15.VI do 20.VIII. pastwisko + 2 kg owsa zadawa-

ne na pastwiskach, woda z wodopoju.

Jesienią 1951 r. (zima 52 r.: kondycja źrebiąt dobra, wyrośnięcie dostateczne — (roczniaków dobre).

Nie zanotowano przez cały ten okres, aż do czerwca 1952 r., ani jed-

nego zapadnięcia na zołzy.

Natomiast jesienią 1950 r. (zimą 51 r.) cała źrebięciarnia przeszła specjalnie złośliwe zołzy, które pomimo bardzo pilnego leczenia spowodowały upadek 4 oraz wybrakowanie 2 źrebiąt (w tym dwa dwulatki), na ówczesny stan 62 źrebięta. Kondycja źrebiąt wiosną 1951 r. była po tak silnym przechorowaniu zaledwie średnia, a częściowo słaba. Wyrośnięcie

rocznika 1950 i roczniaków dostateczne. Jak więc wyraźnie widać, ogólny obraz źrebięciarni po okresie pastwiskowym "bezstajennym" w roku 1951, był całkowicie odmienny niż po okresie pastwiskowo-stajennym w roku poprzednim.

Źrebięciarnia II Gostkowo (uprzednio Udorpie) w powiecie Bytów, położenie około 70 km od pełnego morza.

Stan zimą 1950/51 r.: W gospodarstwie Udorpie źrebięta zgromadzono z gospodarstw jednego zespołu (źrebięciarnia niezorganizowana). Żrebiąt rocznika 1950 było 25 sztuk — mieszańce robocze typu lżejszego, pomieszczenie bardzo złe, pielęgnacja niedostateczna. Ogólnie stan źrebiąt bardzo słaby; wystąpiły zołzy. Wyrośnięcie źrebiąt wiosną 1951 r. bardzo słabe. Na początku czerwca 1951 r. źrebięta poszły na dobrą łąkę (mineralną). Drzew i krzaków całkowity brak, woda z czystych rowów łąkowych. Pasza: wyłącznie trawa. Źrebięta przez cały okres nie były ani chwili pod dachem, dozorowane przez jednego człowieka, na wpół "dziko" (łąki nie były wcale ogrodzone).

Stan źrebięciarni jesień (zima 1951/52 r.): W początku listopada źrebięta powróciły z łąk do prowizorycznej, lecz dość dobrej źrebięciarni w gospodarstwie Gostkowo, gdzie spotkały się z 26 źrebiętami z rocznika 1951. Żrebięta otrzymały regulaminowo normalną paszę (Biuletyn nr 3). Kondycja roczniaków po pastwisku: co najmniej dobra, wyrośnięte w porównaniu do wiosny 1951 r. bardzo dobre, pozostały nieznaczne ślady złego okresu zimy 1950/51.

W zimie 1951/52 r. cały prawie rocznik 51 zapadł na dość silne zołzy co spowodowało konieczność wybrakowania 3 źrebiąt.

Z rocznika 50, pomimo wspólnej stajni i obsługi, ani jedno źrebię nie zapadało na zołzy, a przezimowanie tego rocznika było całkowicie zadowalające — przy raczej słabym przezimowaniu źrebiąt rocznika 1951.

Ź r e b i ę c i a r n i a III R e b l i n o: położona we wschodniej części pow. Sławno, w odległości około 20 km od pełnego morza. Pastwiska mineralne średniej jakości, dość wysokie, jednak częściowo zakwaszone z lat dawniejszych, położone całkowicie wśród lasu i dotykające bezpośrednio do budynku źrebięciarni. Ocienienie okólników średnie, krzaków bardzo mało. Budynek źrebięciarni prawie wzorowy.

Stan jesień — zima 1950/51 rok: źrebiąt 40 sztuk, typu — mieszańce robocze pogrubione i lżejsze oraz parę źrebiąt uszlachetnionych (X). Cała źrebięciarnia przeszła bardzo silne zołzy, które nie spowodowały jednak strat, mimo nawrotu, w lżejszej formie, wczesną wiosną. Kondycja dobra, wyrośnięcie normalne.

Okres pastwiskowy rozpoczął się w 1951 r. normalnie, jednak okres "bezstajenny" ze względów ostrożnościowych rozpoczęto dopiero około 1.VII.1951. Początkowo źrebięciarnia była otwarta (3 szerokie, rozsuwane wierzeje) i zostawiono źrebiętom do wyboru nocleg w stajni lub na pastwiskach. Zaobserwowano, że przez kilkanaście pierwszych nocy, źrebięta gremialnie przychodziły nocować do budynku (pierwsze 10 — 20 dni lipca). Gdy jednak z końcem lipca nastały upalne noce, stopniowo coraz

więcej źrebiąt wychodziło na noc na pastwiska. Najdłużej trzymały się stajni źrebięta najsłabsze. Należy zaznaczyć, że owies był zadawany wraz z pojeniem w budynku źrebięciarni rano i wieczorem. Około 10 sierpnia (czerwiec i lipiec były dość przekropne) źrebięta już wcale nie przychodziły nocować do budynku.

Dopiero gdy w końcu września zaczęły się bardzo rosiste noce, źrebięta zaczęły znowu zdradzać chęć nocowania w budynku i to szczególnie sztuki późniejsze i słabsze. Większość nadal pozostawała na noc na okólnikach. Przejście na stałe nocowanie w budynkach miało miejsce około połowy października 1951 r.

Jesień — zima 1951/52 r. — stan źrebiąt był pod każdym względem pokazowy, z wyjątkiem późnych i gorszych 3 źrebiąt, których stan można było określić jako średni. W okresie tym nie stwierdzono żadnego wypadku zołzów. Dopiero w czerwcu 1952 r. zazołzowały bardzo lekko 2 źrebięta, które przed paru tygodniami weszły do źrebięciarni z innych gospodarstw. W danym momencie źrebięciarnia liczyła 60 źrebiąt.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że 8 źrebiąt rocznika 1951 włączono do tej źrebięciarni już w sierpniu 1951 r. Przeszły one razem z całą stawką okres "bezstajenny", nie tylko bez szkody dla zdrowia, ale z jak najlepszym rezultatem.

W dalszych 3 źrebięciarniach również powtórzyło się to, że źrebięta z roku 1950 i starsze po okresie "bezstajennym" prawe całkowicie nie zołzowały jesienią 1951 r. i wiosną 1952 r. w przeciwieństwie do słabiej lub silniej zołzujących źrebiąt rocznika 1951.

We wszystkich tych źrebięciarniach okres pastwiskowy "bezstajenny" bardzo wyraźnie wyrównywał stawki źrebiąt rocznika 1950 pod względem rozrostu ogólnego, a szczególnie kośćca, tak że prawie całkowicie znikły sztuki niewyrośnięte lub spóźnione w rozwoju źrebięta — w przeciwieństwie do pogłowia źrebiąt 49 rocznika, a jeszcze bardziej w stosunku do 48 rocznika, który co najmniej w 35% był niedostatecznie wyrośnięty i spóźniony. Nie mam dostatecznych podstaw do twierdzenia, że był to wyłącznie wpływ okresu "bezstajennego". Niewątpliwie złożyły się na to i inne przyczyny jak: zawsze najważniejszy moment, tj. bezpośrednia opieka i "ręka" człowieka w połączeniu z dobrym pastwiskiem i ruchem na powietrzu. Jednak, w porównaniu z paroma źrebięciarniami, gdzie nie zastosowano wychowu "bezstajennego" opisywane momenty różnicują się zupełnie wyraźnie.

Dla uzupełnienia dodać należy, że w okresie bezstajennym, ze zrozumiałych przyczyn, kładzie się mniejszy nacisk na czyszczenie źrebiąt. Rękę człowieka i szczotkę zastępuje tu z całkowitym powodzeniem wiatr, słońce, deszcze i ulubione tarzanie się źrebiąt w piasku lub na trawie. W rezultacie źrebięta są czystsze niż przy średnim pielęgnowaniu stajennym. Nie znaczy to, żeby całkowicie zaprzestać czyszczenia — o ile tylko miejscowe warunki pozwalają należy je stosować co kilka dni, choćby dla utrzymania źrebiąt w tym przyzwyczajeniu i, że się tak wyrażę, w regulaminowej dyscyplinie.

Odnośnie samego wychowu "bezstajennego" zaznaczyć należy, że przypada on w okresie od początków czerwca do początków października. W warunkach środkowej Polski, należałoby brać pod uwagę raczej okres mniej więcej od początków maja, do połowy września, przy czym w pierwszych 2 — 3 tygodniach zwracać należy baczną uwagę na noce i dnie specjalnie zimne, lub deszczowe, bowiem hartowanie źrebiąt, w początkowej fazie powinno przebiegać, stopniowo i raczej ostrożnie. Natomiast normalne niepogody letnie i wczesnojesienne nie powinny być powodem spędzania źrebiąt na noc do stajni.

Reasumując opisane obserwacje, pomimo że były one przeprowadzone na stosunkowo nielicznym pogłowiu oraz na przestrzeni zaledwie paru lat, nasuwają mi się następujące wnioski:

- 1. "Bezstajenny" wychów w okresie półrocza pastwiskowego daje ogólne zahartowanie źrebiąt.
- 2. W dużym stopniu wychów ten uodparnia na zołzy zarówno w okresie jesiennym, jak i następnie w okresie wczesnej wiosny. (Z dotychczasowych obserwacji ten moment wydaje mi się najważniejszym i potwierdzonym osiągnięciem).
- 3. Ogólny rozwój źrebięcia (a przy tym rozwój kośćca) jest co najmniej taki sam, jak w warunkach normalnego odchowu, z nocnym używaniem stajen i z położeniem nacisku na pastwiska i ruch na powietrzu. Śmiem jednak ryzykować twierdzenie, że i tu wychów bezstajenny okaże się w praktyce zdecydowanie korzystniejszy.
- 4. Stwierdzam, że w każdej z 6 źrebięciarni było po 1 do 3 źrebiąt, które właściwie powinny być w zimie lub po okresie zimowym zbrakowane z powodu bardzo słabego stanu ogólnego. Pozostawiono je w celu próby. Byłem pewny, że wszystkie te charłaki "wybrakują się same" w okresie "bezstajennym". Otóż stwierdzam, że pomyliłem się całkowicie, gdyż po "bezstajennym" okresie pastwiskowym nie zbrakowano ani jednego, natomiast w innych źrebięciarniach jesienią 1951 r. musiałem wybrakować nie tylko kilka odłączonych sysaków, ale również i parę źrebiąt starszych.

Dalszy wniosek a raczej pytanie: czy nie należałoby źrebiąt wcześniejszych, urodzonych w okresie od stycznia do końca kwietnia, wciągnąć do źrebięciarń stopniowo, już w lipcu i sierpniu, a to dlatego, by zdążyły jeszcze przejść jak najdłuższy okres pastwiskowo-bezstajenny, przed późną jesienią (szczególnie dla uodpornienia się przeciw istnej pladze zołzów).

Nie chcę wyprzedzać faktów, lecz wydaje mi się, że praktyka i tu da odpowiedż pozytywną. Jasne, że ze spóźnionymi źrebiętami z maja i czerwca sprawa jest trudniejsza, uważam osobiście, że tak późne źrebięta powinny zniknąć z naszej hodowli jak najprędzej i to całkowicie (może jedynie z wyjątkiem źrebiąt zimnokrwistych, najcięższych).

Kończąc te uwagi zaznaczam, że poruszam omawiane zagadnienie, nie dlatego żeby miało ono być nowością lub "wynalazkiem" — po prostu wydaje mi się, że jest to zasadniczy moment w wychowie źrebiąt, a szerokie zastosowanie w praktyce da niewątpliwie pozytywne osiągnięcia w naszej hodowli, a tym samym i w produkcji konia dla wszelkich potrzeb kraju.

Młode kadry zootechników korzystają z doświadczeń ZZD

Jesteśmy w trakcie realizowania zadań postawionych przed nami przez trzeci rok naszego 6-letniego planu gospodarczego. Wykonanie tych zadań w dziedzinie produkcji zwierzęcej zapewnia nam wspaniały rozwój zootechniki, niespotykany dotychczas w tej gałęzi produkcji.

Zadania roku 1951, który był ważnym rokiem dla rozwoju hodowli zwierzat w sześcioletnim planie gospodarczym, wykonaliśmy na odcin-

ku produkcji zwierzęcej raczej pomyślnie.

Rok 1952 wymaga od nas dalszego zwiększenia wysiłków, między innymi w dziedzinie szkolenia kadr zootechników. W związku ze stałym podnoszeniem się stopy życiowej naszego społeczeństwa wzrasta gwałtownie zapotrzebowanie na artykuły spożywcze i przemysłowe pochodzenia zwierzęcego. Wymaga to natychmiastowego rzucenia w teren nowych zastępów pracowników zootechniki, wyszkolonych na szerokich podstawach nowoczesnej biologii hodowlanej. Dla szybkiego i pomyślnego zrealizowania planu produkcji zwierzęcej należy zasilić młodymi kadrami przede wszystkim Państwowe Gospodarstwa Rolne i spółdzielnie produkcyjne. Masowy rozwój tych ostatnich wymaga zwrócenia już teraz szczególnej uwagi na problem kształcenia nowych kadr.

Państwowe Liceum Hodowlane w Środzie Wlkp. przoduje w dziedzinie średniego szkolenia zawodowego na odcinku hodowli zwierząt. Kolektyw nauczycielski tego liceum rozumiejąc doniosłość kontaktu oraz współpracy z ośrodkami praktycznej zootechniki organizuje regularnie wycieczki o charakterze dydaktycznym na teren poszczególnych państwowych gospodarstw rolnych i spółdzielni produkcyjnych, mających

wyraźny kierunek produkcji zwierzecej.

W końcu roku 1951 uczniowie starszych klas, zainteresowani w trakcie wykładów z hodowli zwierząt wiadomościami o roli i znaczeniu zootechnicznych zakładów doświadczalnych Instytutu Zootechniki, zwrócili się do Dyrekcji Liceum z prośbą o wystąpienie do Instytutu Zootechniki, mającego swą siedzibę w Krakowie, w celu uzyskania pozwolenia na zapoznanie się z całością prac zootechnicznych zakładów doświadczalnych w trakcie ich zwiedzania.

Należy podkreślić, że Dyrekcja Instytutu Zootechniki, która już poprzednio w osobie prof. Dr M. Czaji wypowiadała się pozytywnie w sprawie otwarcia zootechnicznych zakładów doświadczalnych dla celów szkolenia kadr wszystkich pionów organizacji hodowli, przychyliła się do naszej prośby, dając tym dowód zrozumienia potrzeby tego szkolenia na szczeblu szkół średnich. W związku z tym uczniowie naszego liceum zwiedzili dotychczas najbliżej położone zakłady w Ciołkowie, Kołudzie Wielkiej i Mełnie.

Nie mam zamiaru szczegółowo opisywać zwiedzanych zakładów; wymagałoby to ze zrozumiałych względów oddzielnego opracowania dla każdego z wymienionych zakładów. Pragnę jedynie nakreślić ogólny szkic myśli nasuwających mi się na skutek prowadzenia wycieczek do tych zakładów, ze szczególnym uwypukleniem korzyści wymienionych przez zwiedzających.

Jako pierwszy z trzech zakładów zwiedziliśmy ZZD Ciołkowo. Żywe zainteresowanie uczniów do omawianej wycieczki było zrozumiałe nie tylko z powodu rozgłosu, jakim cieszy się w woj. poznańskim ZZD Ciołkowo, ale również z powodu uznania, jakim uczniowie naszego liceum obdarzają inż. W. Krautforsta, jednego z najlepszych znawców zagadnień współczesnej hodowli świń. Jak można było oczekiwać, bogaty i urozmaicony program naszej wycieczki był przemyślany i wykonany bez zarzutu.

Po wstępnym przemówieniu inż. W. Krautforsta, który scharakteryzował cel istnienia zootechnicznych zakładów doświadczalnych Instytutu Zootechniki oraz nakreślił stan i jakość inwentarza żywego, zapoznając nas równocześnie z rodzajem i przebiegiem przeprowadzanych doświadczeń, przeszliśmy do szczegółowego zwiedzania zakładu. W tym miejscu, zamiast obszernych wypowiedzi, podzielę się własnym spostrzeżeniem. Należy żałować, że w trakcie zwiedzania zakładu nie był obecny przedstawiciel Departamentu Szkolenia Kadr Ministerstwa Rolnictwa w celu zapoznania się z reagowaniem zwiedzających uczniów i usłyszenia ich wypowiedzi w trakcie omawiania poszczególnych zagadnień. Mam podstawy twierdzić, że wynikiem takiej lustracji byłoby wprowadzenie zmian do obowiązującego programu nauczania z hodowli zwierząt, w kierunku szerszego wyzyskania możliwości dydaktycznych niektórych zootechnicznych zakładów doświadczalnych Instytutu Zootechniki.

Z wypowiedzi uczniów w czasie zwiedzania poszczególnych działów pracy zakładu oraz w trakcie końcowej dyskusji, zorganizowanej dla nas przez kierownika zakładu i jego współpracowników, po zakończeniu zwiedzania wynikało, że najbardziej zainteresowały ich prace prowadzone nad wytworzeniem świni średniowczesnej, słoninowo-mięsnej, dającej doskonały towar szynkowy i bekonowy. Ponadto interesowały ich bardzo metoda i wyniki prowadzonego przez zakład szałasowego wychowu świń oraz prace określające zasady przygotowania krów do okresu laktacji.

Demonstrowany materiał świń rasy wielkiej białej szlachetnej (zwanej przez inż. Krautforsta wielką białą polską) wywołał entuzjazm młodzieży. Jego cenne uwagi, dotyczące doboru i selekcji, metod wychowu, żywienia i pielęgnowania, dały uczniom możność skonfrontowania i rozszerzenia swoich wiadomości z tej dziedziny. Zasypali oni objaśniającego gradem pytań, wykonując przy tym wiele szkiców i notatek dotyczących sposobów budowy i rozmieszczenia domków dla świń.

Bardzo cennym momentem była możność porównania wyników wychowu prosiąt w domkach drewnianych z wynikami wychowu prowadzonego w chlewni murowanej oraz postawionej z bel prasowanej słomy.

W ostatnim czasie dużą uwagę zwracamy na prace określające zasady przygotowania do laktacji zarówno krów, jak i jałówek, za pomocą intensywnego żywienia. Średnie szkoły rolnicze poświęcają tym zagadnieniom szczególnie dużo czasu. Koledzy wykładowcy ze swej praktyki pedagogicznej wiedzą, ile wysiłku trzeba nieraz włożyć, aby te i tego rodzaju prawa i zasady nowoczesnej zootechniki zostały przez uczniów w pełni przyswojone, aby nauczyli się oni uważać je za swoje własne.

Uczniowie rekrutują się najczęściej ze środowiska chłopskiego, mają swój własny sąd wyrobiony z okresu praktykowania w swoim gospodarstwie. Doświadczenia prowadzone z tej dziedziny przez ZZD Ciołkowo i Mełno pozwoliły mi przełamać ostatnie opory. Uczniowie przekonali się naocznie, że organizm krowy nie tylko doskonale znosi bez szkody dla wymienia wysokie dawki żywieniowe w okresie zasuszenia, ale w następnym okresie laktacji potrafi z nadwyżką oddać to w mleku.

Równie cennym przyczynkiem do utrwalenia w świadomości uczniów zdobyczy radzieckiej zootechniki były spostrzeżenia wynikłe na skutek szerokiego omawiania nowoczesnych zasad wychowu cieląt. Wychów młodzieży jest niewątpliwie najważniejszym etapem pracy hodowcy zmierzajacego do wyhodowania dobrze zbudowanego, należycie rozrośniętego, silnego i zdrowego organizmu krowy, producentki dużych ilości wartościowego mleka. Dotychczasowe systemy wychowu cieląt były, jak wiadomo, obciażone przestarzała receptura co do ilości spijanego przez ciele w pierwszych dniach życia mleka, co do temperatury pomieszczeń wychowalni oraz dziennych dawek białka stosowanych w żywieniu jałownika po ukończeniu pierwszego roku życia. Także i ten wręcz szkodliwy balast zdjęli pracownicy zwiedzonych przez nas zootechnicznych zakładów doświadczalnych z mózgów uczniowskich, demonstrując żywe wyniki swych prac doświadczalnych, zbijających owe szkodliwe poglady zacofanej hodowli. Duże wrażenie zrobił widok harmonijnie zbudowanych, o wspaniałej kondycji i wszystkich oznakach zdrowia, jałowic.

Młodzież wyniosła z Ciołkowa wiele tego rodzaju wrażeń i konkretnych wiadomości hodowlanych. Nic też dziwnego, że organizując na zakończenie roku szkolnego III klasy, udającej się do PGR i spółdzielni produkcyjnych w celu odbycia siedmiomiesięcznej praktyki zawodowej wycieczkę do ZZD Kołuda Wielka i Mełno w dniach 6-8 marca, grupa zwiedzających uczniów III i IV klasy wzrosła z 24 do 45 osób.

W Kołudzie Wielkiej i w Mełnie doznaliśmy równie serdecznego i ciepłego przyjęcia, jakim obdarzono nas w Ciołkowie. Młodzież mająca poza soba doświadczenie zdobyte w Ciołkowie tak bardzo interesowała się osiągnięciami zakładu, że personel naukowy oprowadzający wycieczkę miał dużo pracy przy udzielaniu wyczerpujących odpowiedzi.

Jak w Ciołkowie tak i w Kołudzie Wielkiej prowadzi się tlenowy wychów prosiąt z tą tylko różnicą, że sam system budowy domków (domki bardziej prymitywne - tzw. indyjskie) jak i rozplanowanie samej wioski jest inne. Trzeba przyznać, że wyniki osiągnięte przez Zakład w wychowie prosiąt są imponujące. Uzyskanie średnich wag żywych prosiat 8-tygodniowych: 19 05 kg w okresie wiosenno-letnim oraz 16,45 kg w miesiacach jesienno-zimowych świadczy dobitnie o tym. Nic też dziwnego, że tzw. "okop", w którym znajduje się wioska dla świń zajał zwiedzającym najwięcej czasu koncentrując ich uwagę. Ucierpiały z tego powodu owce, które z grubsza omówiono, zatrzymując się jedynie nieco dłużej przy karakułach typu sziras i arabi. Mieliśmy nadzieję, że zainteresowania nasze hodowlą owiec będziemy mogli zaspokoić w ZZD Mełno.

Natomiast szeroka dyskusja rozwinęła się w oborze, szczególnie nad

sposobem rozwiązania w niej problemu wentylacji.

Przy zwiedzaniu fermy drobiowej, nasunęły się uczniom uwagi natury technicznej, którymi podzielili się z pracownikami zakładu. Mieli oni już wyrobiony pogląd co do budowy i rozmieszczenia fermy drobiu na skutek znajomości jednej z największych tego rodzaju ferm, mieszczącej się na terenie ZZD w Pawłowicach k/Leszna, a zwiedzonej przez nas wiosną 1951 r.

Ostatni dzień wycieczki przeznaliczyśmy na zwiedzenie ZZD Mełno, w którym mieści się jedna z najlepszych zarodowych owczarni typu merynoprekos. Szef kolektywu naukowego dr Martyniak przedstawił uczestnikom wycieczki całość prac w owczarni zarodowej, nie pomijając przeprowadzenia bonitacji kilku sztuk macior i tryków. Uczniowie zareagowali bardzo żywo na przedstawione im wstępne prace, zmierzające do wytworzenia własnej krajowej cienkorunnej owcy wełnisto-mięsnej. Mieli ponadto możność obejrzenia stada owcy pomorskiej. Po szczególowym zwiedzeniu chlewni i obory, w której obok bydła czarno-białego typu nizinnego znajdowała się stawka polskich białogrzbietek (polskie bydło boczaste), zwiedzenie suszarni mechanicznej pasz zakończyło 3-dniową wycieczkę.

W uzupełnieniu niniejszego artykułu pragnę jeszcze wspomnieć o korzyściach wynikających z nawiązanego kontaktu z zootechnicznymi zakładami doświadczalnymi.

Obecnie wszyscy już zgadzamy się, że osiągnięcia nasze w dziedzinie rozwoju produkcji zwierzęcej będą jeszcze znaczniejsze, gdy PGR i spółdzielnie produkcyjne do swej codziennej pracy przejmą zdobycze nauki ze wszystkich dziedzin hodowli zwierząt. W związku z powyższym w celu przyswojenia metod pracy, zootechniczne zakłady doświadczalne i obiekty doświadczalne wyższych szkół rolniczych powinny otworzyć podwoje dla uczniów średnich szkół zootechnicznych jeszcze w trakcie przeprowadzania swych prac doświadczalnych. Częste odwiedzanie ZZD przez wycieczki grupowe może utrudniać do pewnego stopnia spokojne wykonywanie prac doświadczalnych, mimo to (mając na względzie szkolenie dydaktyczne młodych kadr na potrzeby praktyczne, a częściowo i teoretycznej zootechniki) Zootechniczne Zakłady Doświadczalne powinny być powiązane szerzej niż dotychczas z ośrodkami wyższego i średniego szkolnictwa zootechnicznego.

Korzyść wynikająca z tego rodzaju kontaktu odnosi się do całości interesów naszej zootechniki zarówno na skutek szkolenia dydaktycznego kadr młodych zootechników, jak i na skutek przenoszenia tematów i metodyki badań przez tychże w teren, w trakcie wykonywania swych przyszłych obowiązków zawodowych. W chwili obecnej (doceniając znaczenie upowszechniania wiedzy rolniczej) ma to olbrzymią wagę dla produkcji zwierzęcej.

Wyrażam zatem pogląd, że dotychczasowy kontakt Państwowego Liceum Hodowlanego w Środzie Wlkp. z zootechnicznymi zakładami doświadczalnymi Instytutu Zootechniki jest jedynie początkiem akcji przemyślanej przez nasze czynniki kompetentne.

Przygotowujemy pokazy hodowlane

Zadania planu 6-letniego w rolnictwie są bardzo poważne i, jak wiemy z przebiegu pierwszych 2 lat, nie zostały w całości osiągnięte. W ramach produkcji rolnej szczególnie ważnym dla podniesienia stopy życiowej klasy robotniczej i potencjału gospodarczego Polski Ludowej jest wzrost wytwórczości zwierzęcej. Partia i Rząd już w latach 1950 i 1951 podjęły szereg Uchwał i Zarządzeń zmierzających do stworzenia jak najkorzystniejszych warunków dla rozwoju hodowli zwierząt gospodarskich. Obywatel Prezydent w swym referacie na VII Plenum KC PZPR szeroko i wyczerpująco omówił przyczyny zachodzącej dysproporcji w rozwoju przemysłu i rolnictwa, szczególnie w dziedzinie zaopatrzenia ludności w mięso, tłuszcze i mleko.

Cała ludność pracująca wsi i inteligencja pracująca w rolnictwie muszą dołożyć wszelkich starań i wysiłków, aby z nadwyżką wyrównać braki w produkcji rolnej. Szczególnie w hodowli musimy szeroko stosować zdobycze zootechniki radzieckiej i dlatego należy z nimi zapoznawać przodujących pracowników PGR, spółdzielni produkcyjnych i indywidualnie gospodarujących chłopów. Obok pogadanki radiowej, dobrego pisma fachowego, instruktażu czy też szkolenia prowadzonego przez Upowszechnienie Wiedzy Rolniczej, najlepszymi formami zapoznania rolników z osiągnięciami nowoczesnej hodowli są wycieczki do przodujących gospodarstw i pokazy lub wystawy hodowlane. Dobrze zorganizowany pokaz jest jak gdyby podsumowaniem pracy hodowlanej, prowadzonej w danej okolicy i daje on przegląd osiągnięć indywidualnych. Można też powiedzieć, że pokaz to egzamin zarówno dla hodowców, jak i dla kadry instruktorskiej.

Jednak, aby pokaz spełnił swe zadanie, musi być dobrze przygotowany i zorganizowany. Wskazane jest, aby na pokazie były zebrane różne rodzaje zwierząt gospodarskich, gdyż przez to staje się on bardziej atrakcyjny i zarazem pouczający. Organizacja pokazów na skalę wojewódzką udaje się najlepiej w dziale hodowli koni, gdyż odpadają trudności związane z transportem kołowym zwierząt; natomiast włączanie do takich pokazów trzody chlewnej, owiec a nawet i bydła nastręcza organizatorom poważne trudności i co najważniejsze jest mało popularne wśród hodowców.

Pokazy w skali powiatowej udają się wtedy, gdy nasilenie hodowli jest w pobliżu miasta powiatowego, gdy warunki komunikacyjne są dobre i jest odpowiedni plac na urządzenie tego rodzaju imprezy. Pokaz w mieście powiatowym ma większe znaczenie propagandowe na skalę raczej wojewódzką przez zapoznanie szerszego ogółu przedstawicieli władz, czynników społeczno-politycznych, korespondentów prasowych i ludności miejskiej. Natomiast w mniejszym stopniu spełnia zadanie zapoznania ludności wiejskiej z osiągnięciami hodowli, wynikami właściwego doboru rozpłodników, racjonalnego żywienia itp., gdyż mniejszy

jest udział chłopów zwiedzających taki pokaz ze względu na dalszą drogę do miasta.

Najlepiej spełniaja te warunki pokazy rejonowe, organizowane w centrum okolicy hodowlanej - zwykle w siedzibie gminy. Pokaz organizowany w takiej miejscowości jest dla mieszkańców prawdziwym świętem. Doprowadzenie lub podwiezienie zwierząt nie przedstawia trudności. Przeważnie jest też i plac odpowiedni oraz dużo mniejsze niebezpieczeństwo wypadków zawleczenia chorób infekcyjnych. Moim zdaniem bardzo ważnym momentem jest i to, że w pokazach rejonowych śmielej biorą udział początkujący hodowcy, natomiast w pokazach powiatowych niejednokrotnie spotykamy się corocznie z tymi samymi wystawcami, co wprowadza pewnego rodzaju rutyniarstwo. Ambicia zootechnika powinno być dażenie do tego, aby w pokazach brały udział coraz szersze masy chłopów indywidualnych, a zwłaszcza coraz liczniej spółdzielnie produkcyjne. Zasadniczym warunkiem przy organizacji pokazu jest uzgodnienie terminu i miejsca ze służbą weterynaryjną. Także i w ciągu ostatnich dni poprzedzających termin pokazu służba zootechniczna musi ustalić, czy nie ma w okolicy niebezpieczeństwa chorób zakaźnych zwierząt. W dniu pokazu obowiązkowo powinien być na placu przedstawiciel służby weterynaryjnej, aby mógł udzielić natychmiastowej pomocy, gdy zajdzie tego potrzeba. O ile chodzi o zagadnienie okresu trwania pokazu, to ze względu na małą ilość rąk do pracy w rolnictwie uważam, że najbardziej celowe są pokazy 1-dniowe, organizowane w niedzielę. Zwierzęta z dalszych okolic mogą być doprowadzone w dniu poprzednim, natomiast większość wystawców zjeżdża się wcześnie rano w dniu pokazu.

Najlepszymi terminami, w których można zorganizować pokazy, są koniec czerwca i pierwsze dni lipca, wrzesień i ewentualnie październik — ale tylko w tych częściach Polski, gdzie jest długa i pogodna jesień. W woj. gdańskim pokazy są przeprowadzone we wrześniu i pierwszej dekadzie października, gdyż wtedy jest zazwyczaj pogodnie i dość

ciepło.

Przechodząc z kolei do omówienia organizacji pokazu musimy sobie dość ściśle ustalić ilość zwierząt, które mają być wystawione. Na terenie woj. gdańskiego staraliśmy się, aby w tego rodzaju imprezie brały udział obok hodowców indywidualnych i ośrodki szkół rolniczych, a zwłaszcza spółdzielnie produkcyjne. Przez udział w pokazie wystawców z sektora gospodarki drobnotowarowej, spółdzielczej i państwowej — tak zwiedzający jak i zootechnicy mają ciekawsze dane porównawcze. Szkoda, że PGR nie biorą w tych pokazach udziału.

Jak już zaznaczyłem, pokaz musi być nie tylko zorganizowany, ale

przede wszystkim troskliwie przygotowany.

Terenowa służba zootechniczna przy współudziale inspektorów, agronomów POM, gminnych instruktorów rolnych i terenowych ogniw ZSCh, musi wytypować zwierzęta, które powinny być na pokazie. Na przykład w dziale hodowli koni powinno się przeprowadzać typowanie już w okresie przeprowadzania licencji klaczy — co ma miejsce zasadniczo w II kwartale. Należy typować klacze ze źrebiętami po kilku najlepszych w danej okolicy ogierach. Staramy się też zawsze wybrać

kilka przypadków niewłaściwego doboru rozpłodnika, przez co na pokazie ogół hodowców może z tych przypadków wyciągnąć odpowiednie wnioski. W dziale hodowli bydła na pokaz typujemy przede wszystkim buhaje młode poprawnie odchowane przez chłopów czy spółdzielnie oraz starsze buhaje stacyjne - poprawnie użytkowane i właściwie pielęgnowane. I tu również celowe jest pokazanie dla porównania młodego buhajka niewłaściwie odchowanego lub starszego źle utrzymanego. Jednak nie zawsze się to udaje, gdyż dany rolnik nie bardzo się chce swymi "wyczynami" pochwalić. Typowanie pojedynczych krów uważam za mało celowe, dlatego też należałoby pokazywać całe rodziny lub stawki jałowic po jednym buhaju. Ponieważ w pow. gdańskim mamy kilka typów bydła n. c. b., staramy się wytypować na każdy pokaz szczególnie te sztuki, które są typem najodpowiedniejszym dla danego rejonu. Podobnie postępujemy z trzodą chlewną, przy czym szczególną uwagę zwraca się na to, aby na pokazie były maciory starsze, dające w ciągu roku liczne i dobrze odchowane potomstwo (maciory plenne). Na pokazy owczarskie wybieramy tryki stacyjne i maciorki z dobrze odchowanymi jagniętami, zwracając szczególną uwagę na jakość wełny. W okresie na 1-2 tygodnie przed terminem pokazu instruktorzy powinni objechać gospodarstwa, w których został wytypowany inwentarz, w celu upewnienia się czy przeznaczone na pokaz sztuki są zdrowe i czy będą doprowadzone.

Miejsce pokazu należy tak wybrać, aby było dostatecznie dużo przestrzeni na zrobienie stanowisk i kojców, musi pozostać wolne miejsce na przeprowadzanie koni lub buhajów, pokazanie zaprzęgów itp. oraz plac służący do zaparkowania wozów. Pożądane jest, aby teren był równy, o ile możności zadarniony, w pobliżu centrum danego miasta czy osiedla i aby bliskość studni zapewniała normalne pojenie zwierząt.

Tak dla koni jak i bydła urządzamy przegrody w ten sposób, że dajemy mocną barierę drewnianą, od której przeprowadzamy poprzeczne barierki o długości do 2,5 m. Grubość barierek poprzecznych jak i szerokość poszczególnych stanowisk jest zależna od tego, jakie zwierzeta w danym miejscu planujemy umieścić. Na przykład pomiędzy ogierami lub buhajami muszą być silne bariery, a stanowiska dla klaczy ze źrebietami muszą być odpowiednio szersze niż dla klaczy bez przychówka. Aby zapobiec wypadkom, stanowiska klaczy ze źrebiętami lub krów z małymi cielętami są zamykane od tyłu lekkimi drażkami. Kojce dla trzody chlewnej, cieląt z zespołów wychowu oraz ewentualnie pomieszczenia dla drobiu robimy również z drewna (drągowiny), tym mocniejsze, im silniejsze sztuki będą w nich stały. Stanowiska dla dorosłych knurów lepiej jest przegradzać podwójnym płotkiem, przez co zwierzeta są spokojniejsze i unika się ewentualnych wypadków pogryzienia się. Widać wiec stąd, że służba zootechniczna przed przystąpieniem do robienia samych stanowisk powinna sobie zrobić plan rozmieszczenia zwierząt na podstawie przewidywanego doprowadzenia. Należy też zrobić w każdym dziale hodowlanym stanowiska rezerwowe, gdyż zawsze bedą się zgłaszali rolnicy-hodowcy niewytypowani, którzy jednak chcą brać udział w pokazie.

Organizatorzy pokazu muszą mieć uprzednio przygotowane tabliczki (na tekturze) objaśniające zwiedzającym, kto jest hodowcą lub właścicielem danego zwierzęcia, datę urodzenia, nr licencyjny, pochodzenie (numer ojca i matki) i dane wyników kontroli użytkowości (przykrowach i maciorach) lub dane o dzielności rozpłodowej. Może ktoś z kolegów pomyśleć, że szkoda tyle pracy, skoro się nie ma jeszcze 100% pewności, czy dany hodowca przybędzie. Mogę jednak zapewnić, że w samym dniu pokazu jest tyle do roboty, że należy wszystko, co tylko jest możliwe przygotować uprzednio. Tam, gdzie to jest możliwe, należy zrobić wykresy obrazujące wzrost pogłowia zwierząt, ilości rozpłodników w spółdzielniach produkcyjnych, wzrost wydajności na podstawie wyników kontroli użytkowości itp.; dane te zostaną umieszczone na odpowiednich tablicach albo w budynku położonym na terenie pokazu.

Należy wyznaczyć dość wczesną godzinę doprowadzenia zwierząt np. godz. 700 i określić, od kiedy rozpocznie się ocenianie zwierząt przez komisję. Gdy pokaz jest na mniejszą skalę, to do oceniania zwierząt radziłbym powołać jedną komisję, która powinna tak sprawnie i szybko przeprowadzić swe prace, aby móc połączyć oficjalne otwarcie pokazu z rozdaniem dyplomów i nagród. Gdy pokaz jest na większą skalę, powinny być oddzielne komisje do oceniania danego działu hodowli. Przy takim pokazie oficjalne otwarcie może nastąpić o godz. 1000, a ogłoszenie oceny komisyjnej i rozdanie nagród o godz. 1300. Komisje mają wtedy czas na wykonanie zadań. Otwarcia pokazu dokonuje zazwyczaj przedstawiciel wojewódzkiej lub powiatowej rady narodowej, wygłaszając odpowiednie przemówienie. Jeden z pracowników służby zootechnicznej powinien uprzednio przygotować do tego przemówienia dane odzwierciedlające rozwój hodowli na danym terenie.

Na terenie woj. gdańskiego do komisji oceniającej wystawiane zwierzęta należą: jako przewodniczący inspektor danego działu hodowli, jeden z hodowców wytypowany przez miejscowe czynniki, a nie wystawiający na tym pokazie danego rodzaju zwierząt, przedstawiciel czynnika społeczno-politycznego i lekarz weterynarii. O ile jest kilka komisji, a lekarz jest jeden, to bierze udział w tej komisji, gdzie zdanie jego co do zdrowotności wystawianych zwierząt jest najważniejsze. Miejscowa służba zootechniczna udziela komisjom potrzebnych wyjaśnień i czuwa nad ogólnym porządkiem.

Na podstawie kilkuletnich doświadczeń przyjęliśmy w woj. gdań-

skim następujące zasady wyceny zwierząt:

W dziale hodowli koni wg instrukcji Ministerstwa Rolnictwa obowiązującej przy premiowaniu klaczy z przychówkiem.

W dziale hodowli bydła na podstawie następującej punktacji:

1) Wycena buhajów:

a) pochodzenie — za ojca lub matkę zapis. do Ks. "G" po 3 punkty, za ojca lub matkę zapis. do Ks. "W" po 2 pkt. za ojca ze świadectwem uznawania "B" lub matkę wpisaną do rejestru "P" po 1 pkt, za wydajność matki 120 kg tłuszczu rocznie — 3 pkt., za każde dalsze 20 kg tłuszczu po 1 pkt.

b) budowa, typ, wyrośnięcie i zdrowotność — ponad 80 pkt, przy licencji — 3 pkt., ponad 75 pkt. przy licencji — 2 pkt., ponad 70

pkt. przy licencji — 1 pkt., za typ mięsno-mleczny 2 pkt., typ mleczny 1 pkt., typ mięsny 0 pkt., za wyrośnięcie b. dobre 2 pkt., wyrośnięcie dobre 1 pkt., za zdrowotność ogólną 1 pkt., za reakcję ujemną na tbc — 2 pkt.

 c) kondycja, pielęgnacja i oprzęganie — za kondycję do 2 pkt., za pielęgnację i czystość do 2 pkt., za pielęgnację racic 1 pkt., za

oprzęganie do 5 pkt.

d) okres użytkowania — za każdy rok użytkowania do rozpłodu po 1 pkt.

e) dzielność użytkowa — za jakość potomstwa do 2 pkt., za ilość pokryć wg bloku świadectw pokrycia do 2 pkt., za płodność do 2 pkt.

2) Wycena krów:

a) pochodzenie jak przy buhajach,

b) budowa, typ, wyrośnięcie, zdrowotność jak przy buhajach.

c) kondycja i pielęgnacja jak przy buhajach,

d) dzielność użytkowa — za każde wycielenie oraz za jakość potomstwa do 2 pkt., za wydajność 100 kg tłuszczu 5 pkt., za każde dalsze 20 kg po 1 pkt.

3) Wycena zespołów wychowu cieląt lub cieląt z kontraktacji wg in-

strukcji Min. Rolnictwa.

W dziale hodowli trzody chlewnej przeprowadza się ocenę na podstawie następującej punktacji.

1) Wycena knurów:

a) pochodzenie — za ojca lub matkę zapis. do Ks. "G" po 2,5 pkt., $(2^{1/2})$ za ojca lub matkę zapis. do Ks. "W" po 2 pkt., za ojca ze świadectwem uznania "B" lub matkę wpisaną do rej. "P" po 1 pkt.

b) budowa i typ — od 0 do 5 pkt.,

c) kondycja, pielęgnacja i zdrowotność — od 0 do 5 pkt.,

d) wiek, okres czasu stania na punkcie kopulacyjnym — od 0 do 5 pkt.,

e) dzielność użytkowa — za jakość miotów i ilość pokrytych macior — od 0 do 5 pkt.

2) Wycena macior:

a) pochodzenie — jak przy knurach,
b) budowa i typ — jak przy knurach,

c) kondycja, pielęgnacja i zdrowotność — jak przy knurach,

d) wiek, okres użytkowania macior do chowu — od 0 do 5 pkt.,
e) dzielność użytkowa — za ilość i jakość miotów (plenność) — od 0 do 10 pkt.

3) Wycenę ewentualnie doprowadzonych zespołów wychowu prosiąt należy przeprowadzać w myśl instrukcji Min. Rolnictwa.

W dziale hodowli owiec stosujemy następującą punktację, wspólna dla tryków i maciorek.

a) za pochodzenie od 0 do 5 pkt., b) za budowę i typ od 0 do 5 pkt.,

c) za kondycję i pielęgnację od 0 do 5 pkt.,

d) za jakość wełny od 0 do 5 pkt.

Na ocenianie drobiu i drobnego inwentarza nie mamy opracowanych specjalnych wzorów.

Komisja wpisuje wyniki oceny na jeden z poniżej podanych dla przykładu wzorów. Załącznik nr 1 do protokołu komisji przeprowadzającej wycenę i premiowanie

buhajów na pokazie hodowlanym w w dniu

T. P. Wisscicies Zujerzęcia Wisscicies Zujerzęcia Wisscicies Zujerzęcia Wisscicies Zujerzęcia Wisscicies Zujerzęcia Wisscicies Zujerzęcia Mazwa i nr krowy Marwa i nr krowy	bune	ajow n	ia por	Kuzie	поаом	lultylli	W			wa	nnu					
Wiesciciel zwierzęcia Nazwa i nr knura Nazwa i nr knura Data urodzenia O Pocho- Wydajność Ilość ha Ilość ha Ilość ha Mozwa i nr knura Data urodzenia Wydajność Ilość ha Ilość ha Mozwa i nr knura Dateniość Wiesciciel zwierzęcia Adres O Pocho- O	-								-F-4			P	unk	tacj	a	4
Właściejel zwierzęcia Właściejel zwierzęcia Właściejel zwierzęcia Adres Adr	L. p.	Właściciel zwierzęcia	Adres	llość ha	Nazwa i nr buhaja	Data urodzenia			Wydajność matki	110sc pokryć w roku	Za pochodzenie	Budowa	Kondycła Pielegnacja	Okres użytkowania	Dzielność użytkowa	Razem pkt
Właściciel zwierzęcia	Zalq	cznik d	lo nr	l pro	otokołu_						knure	bw				
Właściciel zwierzęcia Właściciel zwierzęcia Nazwa i nr krowy Nazwa i nr krowy O Pocho- O Pocho- O Pochodzenie Budowa Typ Kondycja Pielęgnacja		æ				-		-	Visi I			Pι	nk	t a c	j a	
Wiasciciel zwierzęcia Adres Adres Ilość ha Ilość ha Wydajność Wydajność Ilość wycieleń Pochodzenie Budowa Typ Kondycja Pielegnacja Pielegnacja Pazem pkt	L. p.	Właściciel zwierzęci	Adres	COLDE	Ilość ha	Nazwa i nr knura	Data prodzenia		T	llość pokryć w roku	Pochodzenie	Budowa Typ	Kondycja Zdrowotność	Okres użytkowania	Dzielność użytkowa	Razem pkt
Właściciel zwierzęcia Właściciel zwierzęcia Adres Adres Adres Ilość ha Nazwa i nr krowy Wydajność Wydajność Ilość wycieleń Pochodzenie Budowa Typ Kondycja Pielegnacja Pielegnacja Pielegnacja Pielegnacja Pazem pkt	Załąc	cznik 1	ur I d	o pro	otokołu.						krów				5,1	
Pochodzenie B Punktacja	1	ia							-			P	un	kta		
	L. p.	Właściciel zwierzęc		Adres	Ilość ha	Nazwa i nr krowy		Data urodzenia		_	Ilość wycieleń	Pochodzenie	Budowa Typ	Kondycja Pielęgnacja	Dzielność użytkowa	Razem pkt
			1		-			100							-12/2/	- 100
	L.p.				Adre	es		Nazwa i nr			niotóu			cd	9	1 - 1

Po przeprowadzeniu punktacji komisja spisuje dla każdego działu hodowlanego protokół, w którym jest podany skład komisji i nazwiska hodowców mających otrzymać nagrody pieniężne lub nagrody honorowe.

Dalej powinno nastąpić omówienie przez zootechników zalet i wad poszczególnych zwierząt z podkreśleniem typu do wytworzenia którego powinno się dążyć w danym terenie. Zapewniam, że ta część pokazu daje największe zadowolenie każdemu zootechnikowi i hodowcy, widząc jak wielkie jest zainteresowanie tymi objaśnieniami ze strony rolników, a nawet i przygodnych zwiedzających. Konie i buhaje oprowadzamy na dużym kole, a pozostałe działy omawia się przechodząc od stanowiska do stanowiska. Bardzo celowe jest pokazanie buhaja w zaprzęgu. Nierzadko może się zdarzyć, że w tym czasie hodowca niezadowolony z decyzji komisji stara się znaleźć wady u premiowanych zwierząt lub podkreśla zalety swego inwentarza. Ja osobiście bardzo się z takich uwag cieszę, bo świadczą one o żywym zainteresowaniu i ambicji hodowlanej.

Moment wręczenia nagrodzonym hodowcom dyplomów i nagród jest właściwie oficjalnym zakończeniem pokazu. Ze względu na konieczność powrotu rolników przed wieczorem do domu wręczenie nagród powinno być zakończone do godz. 1500. Wskazane jest aby nagrody pieniężne wręczać nie gotówką, lecz w formie części uprzęży, baniek lub wiader do mleka, budek do zimnego wychowu cieląt, gotowych stanowisk do krycia krów lub macior, bonów na pasze treściwe itp.

Przeważnie i nagrodzony hodowca będzie z tego zadowolony, gdyż nie będzie miał wtedy tak licznych sąsiadów na okazję oblewania swego sukcesu. Gdyby nie można przeprowadzić tego sposobu premiowania, to zawsze bardziej celowe będzie wręczenie książeczek premiowych PKO niż gotówki. Dobrze przeprowadzony pokaz będzie bodźcem do dalszej pracy dla osób nagrodzonych i dla tych, którzy jeszcze mieli pewne braki w swej pracy hodowlanej. Zwiedzających, wśród których powinny być wycieczki Kół ZSCh i młodzieży, pokaz przekona, że praca na odcinku hodowli daje duże korzyści materialne gospodarstwu.

Dla służby zootechnicznej koniec pokazu nie może być końcem pracy w danym dniu, gdyż należy jeszcze przeprowadzić likwidację stanowisk, a zebrane drzewo, gwoździe, flagi itp. zabezpieczyć, aby mogły być wykorzystane w roku przyszłym. Widzimy więc, że pokaz hodowlany to nie tylko przegląd dorobku całorocznej lub kilkuletniej pracy hodowców, ale jak już zaznaczyłem na początku artykułu, egzamin dla służby zootechnicznej połączony z nasileniem pracy w okresie 2—3 tygodni przed terminem pokazu.

Dlatego też prezydia rad narodowych, a zwłaszcza kierownicy wydziałów rolnictwa i leśnictwa, zarządy ZSCh i czynniki polityczne powinny szczególnie w tym czasie pomóc w jak najlepszym wykonaniu tych prac przygotowawczych, wychodząc z założenia, że pokaz hodowlany to święto lokalne rolników, które powinno być wykorzystane do zbliżenia miasta z wsią i zbratania klasy robotniczej z chłopstwem pracującym.

PRODUKCJA ZWIERZĘCA PGR

Mgr inż. W. ZIELIŃSKI

Dotychczasowe wyniki doświadczeń PGR w żywieniu sapropelem

Troska o coraz lepsze zaopatrzenie w paszę wzrastającego pogłowia zwierząt gospodarskich skierowała uwagę naszą na naturalne złoża pochodzenia organicznego, tzw. "gyttię" w celu zastosowania jej w żywie-

niu zwierząt gospodarskich.

"Gyttia" (nazwa szwedzka) czyli "sapropel" (nazwa rosyjska) topograficznie jest ściśle związana z torfem i jest często składową częścią torfowisk pochodzenia jeziornego. Tworzy się w warunkach anaerobowych, przeważnie na dnie jezior z planktonu i drobnych wodorostów oraz drobniutkich cząsteczek mineralnych stanowiących ongiś zawiesinę na powierzchni wód jeziora. Sapropel w stanie naturalnym stanowi bezpostaciową, galaretowatą masę o charakterze koloidalnym. Bardzo rzadko zawiera widoczne resztki roślinne.

Analiza chemiczna dwu próbek sapropelu stosowanego w doświadczeniu przeprowadzona przez stację Chemiczno-Rolniczą w Warszawie wykazała dość rozbieżny skład, co świadczy o niejednorodności pokładów sapropelu.

Średnia z dwu analiz wykazała następujący skład: .18,9% w suchei masie: białka ogółem $25.93^{\circ}/_{\circ}$ 24,790/0 białka strawnego . $11.42^{0}/o$ tłuszczu 1,00% 11.60% popiołu wyciągowe bezazotowe . . . 50,05% W popiele: NaCl nie ma ślad 10.05%

Z analizy tej wynika, że 1 kg naturalnego sapropelu zawiera około 45 g białka strawnego. Analizy chemiczne sapropelu przeprowadzone przez Zakład Żywienia Zwierząt SGGW w Warszawie wykazały, że zawartość białka strawnego w kg sapropelu wynosi zaledwie około 10 g. Z powyższych względów przyjęto w danym doświadczeniu, że 1 kg sapropelu zawiera tylko 30 g białka strawnego, a nie 45, jak wykazała analiza.

W celu zbadania możliwości skarmiania sapropelu bydłem dorosłym, jałowizną i cielętami ssącymi, przeprowadzono doświadczenie w PGR Brzeziny zespół Jabłonna w okręgu warszawskim.

Obserwacje przeprowadzono na krowach, jałówkach i cielętach. Cztery sztuki z każdej grupy bydła stanowiły grupę doświadczalną (podawano im sapropel), a trzy sztuki grupę kontrolną (żywiono je tymi samymi paszami, lecz bez dodatku sapropelu).

Sapropel podawano krowom w ilościach około 3 kg dziennie, zastępując w ten sposób 10 — 15% dziennego zapotrzebowania na białko biał-

kiem sapropelu.

Krowom i jałowiźnie sapropel podawano wymieszany z siekanymi ziemniakami, z dodatkiem 20 — 30 g soli kuchennej. Zaznaczam, że krowy jadły sapropel z wielką niechęcią.

W miejsce podanego sapropelu odejmowano z normy dziennej od-

powiednią (w przeliczeniu na białko) ilość paszy treściwej.

Cielętom ssącym podawano sapropel rozmieszany w mleku. Białko sapropelu stanowiło 5% dziennej dawki białka. W miejsce podanego sapropelu odejmowano odpowiednią ilość mleka pełnego.

Doświadczenie zostało podzielone na trzy zasadnicze okresy.

I. Okres wyrównawczy. Zadaniem tego okresu było doprowadzenie krów do możliwie dobrej kondycji, a przede wszystkim doprowadzenie dobowej wydajności mlecznej krów do pewnego stałego poziomu. Okres wyrównawczy trwał 40 dni (4 dekady).

II. Okres doświadczalny. Krowy żywiono tymi samymi paszami i według tych samych zasad co w okresie wyrównawczym, z tą jednak różnicą, że w miejsce podanego sapropelu odejmowano odpowiednią

ilość paszy treściwej.

W celu przyzwyczajenia zwierząt do spożywania sapropelu podawano go stopniowo w coraz większych dawkach. W identyczny sposób żywiono jałowiznę. Sapropel podawano przez okres 30 dni. Cielętom natomiast w wieku od około 25 — 30 dni życia do końca okresu pojenia mlekiem zastępowano 5% dziennej dawki białka białkiem sapropelu.

III. Okres końcowy doświadczenia — żywiono tak, jak w okresie wyrównawczym. Zadaniem tego okresu było uchwycenie następczego

działania sapropelu na produkcję mleka i zdrowotność zwierząt.

Przy żywieniu krów, jałowizny i cieląt ssących stosowano zasady po-

dane w Biuletynie Min. PGR Nr 3a z 1951 r.

W celu uchwycenia wpływu sapropelu na organizm bydła przeprowadzono następujące badanie:

I. Badanie użytkowości

a) codzienna kontrola wydajności mlecznej

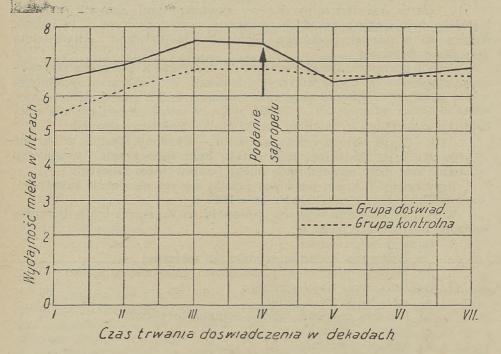
- b) badanie procentowej zawartości tłuszczu w mleku
- II. Badanie stanu fizjologicznego
 - a) ważenie krów i cieląt
 - b) badanie częstości tętna i temperatury ciała
 - c) badanie lekarskie
 - d) ogólne obserwacje

WYNIKI DOŚWIADCZENIA

Dla lepszego zobrazowania, jak kształtowała się mleczność krów, podzielono każdy z okresów doświadczenia na 10-dniowe podokresy i obliczono średnią mleczność dzienną za każdą dekadę.

		Gru	ipa doś	wiadczalna		Grupa k	ontrolna		
Nr. kr.	6	151	156	163	średn. grup.	46	164	31068	średn. grup.
Okres	8,0	6.9	4,9	6,1	6,5	6,0	4,7	6,0	5,6
wyrów-	8,6	7,2	5,1	6,8	6.9	6,7	5,3	6,5	6,2
nawczy	8,4	7,9	6,8	7,3	7,6	7,1	6.7	6,6	6,8
	8,5	7,9	6,8	6,9	7,5	7 2	6,8	6,4	6,8
Okres	6,7	6,5	7,0	5.6	6,4	7,0	6.3	6,6	6,6
doś-	6,8	6,3	6,8	6,0	6,6	7,6	6,1	6,3	6.6
wiad-	6,9	6,6	7,2	6,4	6,8	7,2	67	6,0	6,6
czal.							The last		

Z zestawienia średnich wydajności mlecznej (oraz wykresu) wynika. że w okresie wyrównawczym mleczność na skutek prawidłowego żywienia wzrosła u obu grup. Wzrost ten wynosi średnio około 1 l (15%) mleka w stosunku do mleczności pierwszej dekady doświadczenia.



Bezpośrednio po podaniu sapropelu w ciągu pierwszej dekady widać było wyraźnie obniżenie się mleczności krów grupy doświadczalnej. gdy tymczasem mleczność krów grupy kontrolnej nie uległa żadnej zmianie. Obniżka mleczności wynosiła średnio 1,1 litra, a u krowy nr 6 nawet 1,7 litra. Jedynie mleczność krowy 156 nie uległa żadnej zmianie.

ZAWARTOŚĆ TŁUSZCZU W MLEKU

Zawartość tłuszczu w mleku określona metodą Gerbera przedstawia się następująco:

Tabela 2

		Grup	oa dośw	riadczalr		Grupa kontrolna					
Nr krowy	6	151	156	163	średn. grupa	46	164	31068	średn. grupa		
	4,0	3,1	3,3	4,2	3,65	3,4	3,3	3,8	3,50		
	4,1	3,3	4,1	4,0	3,72	3,6	3,5	4,0	3,83		
Okres	4,2	3,0	3,5	4.2	3,72	3,3	3,4	3,7	3,50		
wyrównawczy	0,9	3,3	3,2	3,9	3,57	3,5	3,6	3,8	3,63		
	4,1	3,2	3,4	3,97	3,65	3,7	3,5	4,0	3,70		
	4,0	3,1	3,5	4,2	3,70	3,7	3,7	4,0	3,80		
	4,0	3,0	3,3	4,0	3,57	3,5	3,4	3,9	3,60		
Okres	4,2	3,2	3,5	4,1	3,70	3,8	3,6	4,1	3,80		
doświadczalny	4,1	3,2	3,5	39	4,66	4,6	3,5	4,0	3,60		
	4,2	3,4	3,3	4,2	3,77	3,8	3,7	4,2	3,90		

Jak wynika z powyższego zestawienia, zmiany w procentowej zawartości tłuszczu w mleku nie są istotne, a mieszczą się w granicach normy (plus błąd analizy).

KSZTAŁTOWANIE SIĘ WAGI ŻYWEJ KRÓW I JAŁÓWEK.

Ważenie przeprowadzono co 10 dni

Tabela 3 WAGA ŻYWA KRÓW

Grupa d	Grupa doświadczalna									
Nr krowy	6	151	156	163	średn. grupa	46	164	31068	średn. grupa	
Okres	430	420	440	470	440	390	440	330	386	
wyrów-	445	430	450	475	450	400	445	340	393	
nawczy	454	435	450	480	455	405	460	358	408	
nawczy	460	440	460	490	462	410	465	367	413	
Okres	465	446	400	405	1 400	430	470	077	100	
			468	495	468	410	475	375	420	
doświad-	460	450	472	510	473	418	482	375	423	
czalny	466	460	478	510	478	425	480	380	426	

Przyrosty wagowe krów są wyraźne i to zarówno w okresie wyrównawczym, jak i w okresie podawania sapropelu. Jest to dowodem, że krowy przed przystąpieniem do doświadczenia były w słabej kondycji oraz że żywienie na przestrzeni całego doświadczenia było prawidłowe.

W okresie doświadczalnym średni przyrost jednej krowy grupy doświadczalnej wyniósł 16 kg, zaś krowy z grupy kontrolnej średnio 13 kg.

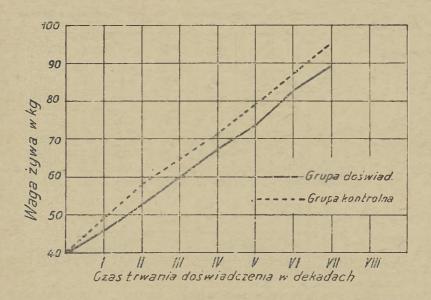


Tabela 4

WAGA ŻYWA JAŁÓWEK

		Grupa	doświa	dczalna	Grupa kontrolna				
Nr krowy	8	16	50	52	średn.	54	59	79	średn.
Okres wyrów- nawczy	378 382 394 400	318 325 330 340	293 295 290 300	285 300 308 315	318 328 330 339	272 280 288 302	270 280 286 298	344 350 358 362	295 303 310 320
Okres doświad- czalny	408 410 415	348 350 356	310 316 320	320 328 335	346 351 356	309 317 3 2 3	310 314 320	370 370 370	329 333 338

Przyrosty wagowe grupy doświadczalnej na przestrzeni całego doświadczenia wynoszą średnio 630 g dziennie, zaś grupy kontrolnej 715 g.

PRZYROSTY WAGOWE CIELAT

	Grupa	doświ	G	rupa k	ontrol	na			
Nr cielęcia	31083	31084	31087	31088	średnia g.	31085	127	128	śred nia
Waga przed podaniem									
sapropelu	40	44	35	40	39,5	35	47	40	40,5
l dek.	47	51	40	45	45,5	44	55	48	48
11 ./	55	58	46	51,5	52,5	52	62	55	58
111	62	66	54	58,5	60	59	70	63	64
IV	70	72	61	65,5	67	67	77	71	71,5
٧	76	79	67	72	77,5	77,5	85	77,5	79,3
VI	81	84	×	×	82,5	84	93,5	85	87,5
VII "	88	90	×	×	89	92	102	92	95

Średnio dzienny przyrost cieląt grupy doświadczalnej na przestrzeni całego doświadczenia wynosi 707 g, zaś grupy kontrolnej 779 g.

OBSERWACJE STANU FIZJOLOGICZNEGO

Przeprowadzone kilkakrotnie badanie temperatury ciała i częstości tętna wykazało, że zarówno temperatura, jak i tętno, utrzymywały się w granicach normy.

Po podaniu sapropelu nie zauważono również u krów i jałówek żadnych zaburzeń w procesach trawiennych i rozrodczych. (Krowy były badane przez lekarza weterynaryjnego).

Jedynie u cieląt ssących podczas pierwszych dni podawania sapropelu zauważono lekką obstrukcję.

Po zaprzestaniu podawania sapropelu nie zauważono u krów, u jałówek oraz u cieląt żadnych ujemnych objawów chorobowych.

WNIOSKI

Opierając się na materiale zebranym podczas doświadczenia można wykazać, co następuje:

1. Sapropel podany krowom mlecznym w ilości około 3 kg dziennie (co stanowi 10—15% białka dziennej normy) przy równoczesnym odjęciu odpowiedniej ilości paszy treściwej spowodował obniżenie wydaj-

ności mlecznej. W zawartości tłuszczu w mleku nie zauważono istotnych zmian.

- 2. Waga żywa krów i jałówek wzrastała u obu grup: doświadczalnej i kontrolnej zarówno w okresie wyrównawczym, jak i w okresie podawania sapropelu. Jednakże na przestrzeni całego doświadczenia przyrosty wagowe krów grupy doświadczalnej są nieco wyższe, zaś przyrosty wagowe jałówek grupy doświadczalnej są nieco niższe niż u analogicznych grup kontrolnych, jednak różnica ta nie jest istotna (w granicach błędu).
- 3. Sapropel nie wywołał dostrzegalnych zmian i zaburzeń w procesie trawienia zarówno u krów dorosłych, jak i jałówek i cieląt ssących.
- 4. Sapropel podanycielętom z równoczesnym odjęciem pewnej ilości mleka obniża nieznacznie przyrosty wagowe, np. grupa doświadczalna 707 g dziennie, grupa kontrolna 779 g dziennie.
 - 5. Na podstawie powyższego można wnioskować, że sapropel niewątpliwie posiada pewne znaczenie pokarmowe, jednak wartość sapropelu (w przeliczeniach na białko strawne) nie może być zrównana z wartością paszy treściwej, a szczególnie mleka, co w pewnym sensie jest zgodne z danymi literatury radzieckiej (Popow, Tomme i Nowikow).
 - 6. Aby dać zdecydowane wnioski należy przeprowadzić dalsze doświadczenia na liczniejszym materiale zwierzęcym.

BAZA PASZOWA I ŻYWIENIE

Inż. W. SIEKIERZYCKI

Baza paszowa w spółdzielniach produkcyjnych woj. bydgoskiego

Spółdzielcy woj. bydgoskiego zdają sobie jasno sprawę, że jedyniesłuszną drogą do wzmocnienia gospodarczego spółdzielni, a tym samym i wzrostu dobrobytu członków jest należycie rozwinięta hodowla zespołowa. Niezależnie od pomocy państwa w postaci kredytów przeznaczonych na zakup inwentarza żywego, na budowę i adaptację pomieszczeń, niezależnie od systematycznego instruktażu ze strony służby zootechnicznej rad narodowych i opieki weterynaryjnej, sami spółdzielcy wykazują bardzo duży wysiłek w kierunku rozwoju hodowli zespołowej. Wiedzą oni, że zwiększając bezpośrednio swój dochód w dniówkach obrachunkowych zwiększają również towarowość a tym samym przyczyniają się do ugruntowania podstaw socjalizmu w naszym państwie.

Rozwój hodowli zespołowej w poszczególnych latach zobrazują nam cyfry wykazujące obsadę inwentarza na 100 ha użytków rolnych. Cyfry te dotyczą tych spółdzielni, które dokonały już przynajmniej jednego wspólnego zbioru.

Rok	Stan bydla	Przypada na l spółdz.	Obsada na 100 ha vżyt- ków rolnych	chlewnei	Na 1 spółdz. przypada	Obsada na 100 ha
1949	100	9	7		MET LEVE	
1949	2 470	27	14.6	2 054	22	12.2
1951	4 620	30,5	12,5	4 886	32,5	13,3
1952	6 626	41,—	16,5	10 989	68,6	27,3

Hodowlę zespołową owiec prowadzi zaledwie 45 spółdzielni, z tego 27 spółdzielni — gniazda nie przekraczające 20 sztuk w 12 spółdzielniach od 20—50 sztuk oraz 6 spółdzielni prowadzi owczarnie od 100—300 sztuk. Ilość spółdzielni prowadzących hodowlę zespołową owiec w roku bieżącym wzrośnie do 83, a ilość owiec do 4 500 sztuk.

Równocześnie ze wzrostem pogłowia wzrasta również i produkcja, która w latach 1950—1952 przedstawia się następująco:

Rok	M l e k o			
NOK	wyprodukowano	sprzedano		
1950	1 885 900	1 672 400		
1951	4 270 800	3 634 990		
1952	9 000 000	7 680 000		

Należy wymienić również takie spółdzielnie, jak Olszewka w powiecie wyrzyskim, która w końcu 1949 roku posiadała zaledwie 9 sztuk bydła, a obecnie posiada ponad 120 sztuk, z czego 70 krów dojnych i 125 sztuk trzody chlewnej. Dochód z hodowli w roku 1951 uzyskała Olszewka z chlewni 80 000 zł i z obory 184 000 zł, jednocześnie przyrost w oborze z przeklasyfikowania podniósł stan majątku spółdzielni o 65 000 zł.

Spółdzielnia Zajączkowo w powiecie Świecie w ciągu jednego roku potrafiła doprowadzić stan pogłowia bydła do 92 sztuk, również spółdzielnie Łęgnowo i Kazin w powiecie bydgoskim, Grochowiska Księże w powiecie żnińskim i wiele innych zwiększyły znacznie pogłowie bydła.

Kontrola mleczności za rok 1951 wykazała dużą zwyżkę wydajności w porównaniu do roku 1950, gdzie w niektórych spółdzielniach przeciętna mleczność od sztuki została zwiększona o przeszło 1000 litrów.

Do przodujących spółdzielni pod względem wydajności należą:

		F	Przecietna wydajn	ość
Spółdzielnia	llość krów	mleka kg	tłuszczu kg	% Huszczu
A STATE OF THE STA	13	3 580	119.7	3.34
Cazin Dabrowa Biskupia	26	3 287	114.1	3.48
Mała Komorza	12	3 527	113.6	3,22
prochowiska Księże	22	3 229	108,9	3,37
palice	12	3 225	107,2	3,32
Varzewice	42	3 222	106,9	3,32
Nokre	25	3 007	106,4	3,53
egnowo	42	2 958	98,7	3,34

Rozwój hodowli i zwiększenie produkcji w spółdzielniach produkcyjnych uzależniony jest w pierwszym rzędzie od ilości paszy. Stworzenie mocnej bazy paszowej to jeden z głównych warunków wpływających na racjonalną gospodarkę. Spośród czynników wywierających wpływ na wzrost hodowli w spółdzielniach pierwsze i decydujące miejsce zajmuje pasza.

Zwiekszenie produkcyjności bydła, dalsze doskonalenie i podnoszenie jego użytkowości zależy przede wszystkim od dostarczenia bydłu wystarczającej ilości urozmaiconej i wysokiej jakości paszy. Analizując rok 1951 należy stwierdzić, że produkcja pasz własnych w wiekszości naszych spółdzielni produkcyjnych stała na niewystarczającym poziomie, a żywienie zwierzat opierało się w znacznej mierze na paszach treściwych sprowadzanych spoza gospodarstwa, co znacznie zwiekszało koszt produkcji. Uwidacznia to najlepiej wynik kontroli mleczności w spółdzielniach, uwzgledniający ilość paszy zużytej na wyprodukowanie 1 kg mleka. Otóż w spółdzielniach produkcyjnych w roku 1951 na produkcje 1 kg mleka zużyto przeciętnie 97 g białka, a jednostek pokarmowych 1,11; podczas gdy na wyprodukowanie tej samej ilości mleka w oborach kontrolowanych zużyto 66 g białka oraz 0,75 jednostek pokarmowych. Obory kontrolowane zatem produkowały o 33% taniej. Stało się to dlatego, że wiele, zwłaszcza początkujących spółdzielni, nie miało wystarczającej ilości paszy własnej produkcji (motylkowych i okopowych) i forsownie a błędnie stosowało duże ilości drogich pasz treściwych.

Błędy popełnione w latach poprzednich jak i w roku 1951 co do zaopatrzenia inwentarza w dostateczną ilość paszy zostały dostrzeżone przez służbę zootechniczną jak i samych spółdzielców, którzy w planach gospodarczych na rok bieżący do zagadnienia tego podeszli z pełnym zrozumieniem przeznaczając odpowiednią powierzchnię gruntów pod uprawę roślin pastewnych, a ponadto zwrócono specjalną uwagę na zagospodarowanie łąk i pastwisk oraz na racjonalną konserwację pasz.

Wyniki osiągnięte w tej dziedzinie należycie zobrazują nam niektóre spółdzielnie. Spółdzielnia Olszewka w powiecie wyrzyskim posiadająca 475 ha użytków rolnych (w tym 43,6 ha łąk i 17 ha pastwisk) projektuje osiągnąć stan inwentarza na koniec br. następujący: 31 koni, 120 sztuk bydła (w tym 76 sztuk krów dojnych), 150 sztuk trzody chlewnej (w tym 18 macior), oraz 20 sztuk owiec. Problem bazy paszowej rozwiązuje następująco: na zielonkę przeznacza 30,83 ha lucerny i koniczyny, 4 ha wyki ozimej, 2,11 ha innych zielonych, niezależnie od posiadanych pastwisk; na siano przeznacza 46,86 ha koniczyny i lucerny, 43,6 ha łąk; pasze soczyste — 7,65 ha buraków pastewnych, na kiszonki — liście i wytłoki z 22,32 ha buraków cukrowych. Ponadto spółdzielnia ta przystąpiła już do założenia 60 ha pastwisk przemiennych, gdzie dla oszczędności w materiale ogrodzeniowym zastosuje ogrodzenie elektryczne. W ten sposób pomyślane zaopatrzenie w paszę nie tylko zaspokoi potrzeby bytowe zwierząt, lecz również przyczyni się do zwiększenia produkcji.

Należy wspomnieć również o spółdzielni produkcyjnej Racice w powiecie inowrocławskim liczącej 230 ha użytków rolnych. Z chwilą zawiązania jesienią 1949 roku spółdzielnia posiadała zaledwie 3 ha łąk śródpol-

nych nie przedstawiających większej wartości. Spółdzielnia ta w roku 1950 posiadała 27 krów, których wydajność roczna nie przekraczała 1 287 kg przeciętnie od sztuki. Ta niska produkcja wywołana była przede wszystkim brakiem dostatecznej ilości paszy, a spółdzielnia opierała się przeważnie na przydziałach pasz treściwych, które nie rozwiązywały sprawy należytego żywienia zwierząt. W roku 1951 spółdzielcy założyli 15 ha pastwisk i 31 ha łąk, w roku bieżącym przystąpili do założenia dalszych 10 ha łąk.

Dostatecznie zabezpieczono również inwentarz w pasze soczyste dokonując obsiewu 8 ha burakami pastewnymi, niezależnie od innych upraw przeznaczonych na zakiszenie. Niewatpliwie wielki wpływ na produkcje

bedzie miała również lucerna z powierzchni 6 ha.

Docenianie ważności bazy paszowej przez spółdzielców w Racicach dało już pozytywne wyniki w produkcji, gdzie w porównaniu do roku 1950 wyprodukowano w roku 1951 średnio od krowy o 1500 kg mleka więcej oraz realnie zaplanowano na rok 1952 średnio od krowy 3 200 kg mleka.

Na podkreślenie zasługuje również spółdzielnia Warszewice w powiecie toruńskim, która mimo, że nie posiada naturalnych łąk i pastwisk, przyjęła kierunek hodowlano-zbożowy. Spółdzielcy nastawili się w kierunku zwiększenia bazy paszowej przez przeznaczenie odpowiedniego areału pod zasiew większej ilości koniczyny, lucerny, mieszanek na zielono i na siano. Mając na uwadze zdrowotność bydła spółdzielcy założyli 8 ha pastwiska, które w bieżącym roku zwiększają do 30 ha. Ponadto spółdzielnia uprawia znaczną ilość buraków cukrowych, z których liście i wytłoki zwiększą również bazę paszową.

Poza wymienionymi spółdzielniami jest wiele innych spółdzielni, które wykazują już troskę o zabezpieczenie paszy własnej produkcji, co niewatpliwie powiększa im dochód z gospodarstwa. Niestety sa jeszcze takie spółdzielnie, które nie sa dostatecznie przekonane o konieczności rozszerzenia upraw roślin pastewnych kosztem roślin zbożowych, uważając, że zboże przyniesie im większe korzyści. W tym przypadku robią one duży i niepowetowany bład, ponieważ z jednej strony koszt produkcji roślin zbożowych jest większy, z drugiej zaś strony nie dostarczają one zwierzetom odpowiedniej ilości witamin, soli mineralnych i białka w odpowiednim stosunku. Należy tu wnioskować, że spółdzielcy nie przeanalizowali ekonomicznych możliwości na odcinku zabezpieczenia bazy paszowej. Na szczeście służba zootechniczna rad narodowych zarówno w powiecie Lipno, jak i Aleksandrów, potrafiła na czas uchwycić te niedociagniecia i zdołała przekonać spółdzielców o niesłuszności ich stanowiska. Niedostateczne zaopatrzenie w pasze własnej produkcji w spółdzielniach produkcyjnych w roku bieżacym należy uważać raczej za przypadki sporadyczne. Na ogół dzieki usilnej pracy samych spółdzielców jak i pomocy ze strony państwa stan ten z roku na rok poprawia sie. Uwydatnia sie to w samym zagospodarowaniu łak i pastwisk.

W roku 1950 zagospodarowano 105,5 ha łąk w 13 spółdzielniach prod. " 1951 " 512,5 ha " " 33 " " "

1952 planuje się

zagospodarowanie 1018 ha " "116 " "

Wielkim osiągnięciem gospodarczym państwowej służby rolnej jest to, że w wielu powiatach do wyjątków należałoby zaliczyć spółdzielnie, które by nie suszyły siana z roślin motylkowych na przyrządach do tego przystosowanych. Liczne zgłoszenia spółdzielców o dostarczenie im w okresie jesiennym kolumn do parowania ziemniaków dają gwarancję, że przez kiszenie ziemniaków uniknie się wielu strat a tym samym przysporzy wartościowej paszy dla inwentarza.

Wyniki uzyskane w roku 1952 na odcinku zabezpieczenia bazy paszowej w spółdzielniach produkcyjnych dają podstawę do wnioskowania, że rok bieżący będzie znacznym krokiem naprzód zarówno w rozwoju hodowli zespołowej, jak również i w podniesieniu produkcji, co niewątpliwie będzie

miało decydujący wpływ na wzmocnienie gospodarcze spółdzielni.

Mgr inż. W. KAMIENIECKI

Kiszenie ziemniaków

Gdyby można było zachować na przeciąg całego roku pełną ilość składników pokarmowych (przede wszystkim skrobi), jakie uzyskujemy po wykopaniu ziemniaków na jesieni, plany produkcji trzody

chlewnej mogłyby być znacznie podwyższone.

Straty, jakie rokrocznie ponosi na skutek kopcowania ziemniaków gospodarka chłopska, szacunkowo przedstawiają się następująco. W roku ubiegłym zostało spasionych 10 milionów ton, przy przyjęciu zgodnie z prof. Zubrilinem współczynnika strat na 15% — straty w jednym roku wynoszą 1,5 miliona ton ziemniaków, które umożliwiłyby dodatkowe wyprodukowanie przeszło miliona sztuk tuczników.

W okresie walki z marnotrawstwem, w okresie poszukiwania i mobilizowania rezerw w rolnictwie, nie można nad tym problemem przechodzić do porządku dziennego, powinno się wykorzystać wszystkie

możliwości dla jego rozwiązania.

Tak wysoki ubytek jest wynikiem procesu oddychania kłębów (kosztem węglowodanów) oraz gnicia, przemrożenia lub rozmaitych chorób. Straty na oddychanie przedstawiają się następująco w poszczególnych miesiącach:

w	styczniu	spada	zawartość	skrobi	na	$17^{0}/_{0}$
w	lutym	11.	15 30 11		11	$16^{0}/o$
W	marcu	11	11		"	$15^{0}/_{0}$
w	kwietniu	75		11	"	$13^{0}/_{0}$
W	maju	,,	11	11	11	$10^{0}/o$

Od czerwca zużycie skrobi przez wysychającą i ciągle kiełkującą roślinę jest już gwałtowne i w tym okresie ziemniaki przedstawiają znikoma wartość odżywczą.

Straty te można zmniejszyć przez ulepszenie sposobów kopcowania, przez techniczne suszenie ziemniaków, ale największe możliwości istnieja w jednorazowym uparowaniu ziemniaków i ich zakiszeniu.

Zakiszenie ziemniaków usuwa całkowicie straty ilościowe na skutek gnicia, a straty jakościowe w suchej masie wynoszą najwyżej $2-3^{0}/_{0}$.

Ziemniaki zakiszone pod względem składu nie ustępują ziemniakom surowym lub parowanym, a przewyższają je pod względem strawności.

	Ziemniaki surowe	Ziemniaki parowane	Ziemniaki parowa ne i kiszone
Suchej substancji	25,97	25,79	25,64
Białka surowego	3,06	2,06	2,10
Tłuszczu surowego	0,05	0,05	0,02
Bezazot, wyciąg.	22,06	22,00	22,00

Postać ziemniaków	Bydło, owce	Konie	Swinie
Surowe	77	92	88
Parowane świeże	81	,87	97
Surowe kiszone	_		84
Parowane kiszone	83	89	95
Suszone – płatki	84	88	95

Należy podkreślić wysoką strawność kiszonych ziemniaków u trzody chlewnej. Również przyrosty wagi żywej trzody chlewnej żywionej mieszanką kiszonkową ziemniaków łącznie z roślinami wysokobiałkowymi lub odpadkami pochodzenia zwierzęcego nie ustępują drogiej paszy treściwej.

Istnieje poza tym wiele gospodarczych korzyści. Kiszenie ziemniaków umożliwia racjonalne tuczenie trzody chlewnej w okresie miesięcy letnich, gdzie mamy nadmiar zielonek przy jednoczesnym braku pasz skrobiowych. Skrobia kiszonych ziemniaków pozwala na lepsze wykorzystanie białka i jest niezbędna dla organizmu zwierząt. Gospodarstwo, spasając kiszone ziemniaki w lecie, produkuje najlepszy towar i otrzymuje najwyższe ceny za tuczniki.

Zyskuje się dużą oszczędność na opale, wynosi ona przeciętnie połowe wydatku węgla, jaki zużywa się przy każdorazowym parowaniu ziemniaków. Unika się konieczności kontrolowania kopców w zimie w obawie przed przemarznięciem czy też przed nadmiernym zaparowaniem i gniciem. Ziemniaki zakiszone mogą przeleżeć bez żadnych zmian rok i dłużej. W roku urodzaju daje to możliwość stworzenia rezerwy paszowej, co z kolei powoduje pewną ciągłość i stabilizację w żywieniu. Na koniec parowanie i kiszenie ziemniaków w okresie wiosennego ich przebierania, kiedy to najczęściej spasa się je na surowo, chroni od licznych wypadków zachorowań inwentarza.

Ziemniaki parowane zakiszają się łatwo. Stworzenie warunków beztlenowych wskutek spęcznienia skrobi i łatwości udeptania uparowanej miazgi nie przedstawia trudności. Dostateczna ilość cukru zapewnia doskonałe warunki dla działalności bakterii kwasu mlekowego.

Łatwość zakiszania ziemniaków ma jeszcze tę zaletę, że można je używać do produkcji kiszonek z roślinami trudno się zakiszającymi — wysokobiałkowymi. Przy kiszeniu poplonu z łubinu pastewnego lub mieszanek strączkowych, ściernianek z koniczyny czy też z seradeli, należy je mieszać z uparowanymi ziemniakami w stosunku wagowym 1:1. Według doświadczeń radzieckich i lucernę można przy pomocy ziemniaków "zmusić" do zakiszania się. Potwierdzenie w naszej praktyce doświadczeń radzieckich co do skuteczności stosowania ziemniaków jako środka pewności miałoby dla nas duże znaczenie wobec trudności wyprodukowania odpowiednich kwasów, jak i nieekonomicznegow tym wypadku stosowania melasy.

Uparowane ziemniaki można dołować w zbiornikach tanich i względnie łatwych do wykonania. Mogą to być zwykłe doły w gruncie ścisłym lub w każdym innym, ale z zabezpieczonymi ścianami i dnem przez obłożenie cegłą, kamieniami polnymi lub matami ze słomy. W każdym razie muszą one być szczelne całkowicie, zabezpieczające

przed dostępem powietrza oraz wody opadowej i gruntowej.

Parowanie ziemniaków można przeprowadzać przy użyciu kolumn parnikowych, drewnianych skrzyń do parowania oraz za pomocą zwykłych parników.

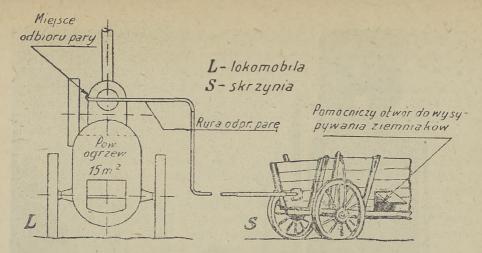
Kolumna parnikowa składa się z wytwarzacza pary, dwóch lub trzech parników i płuczki. Wydajność dzienna jednej kolumny wynosi przeciętnie 80 q, co w okresie jesiennym 40 dni pracy pozwoli na uparowanie 320 ton ziemniaków. Do tego dochodzi jeszcze parowanie w okresie wiosennym w czasie przebierania kopców. Ilość opału zależy od jakości węgla, od odmiany ziemniaków i umiejętności parowania. Przeciętnie liczy się 30 kg na jedną tonę ziemniaków.

Z okresu wojennego pozostało w kraju kilkaset kolumn, były one przeważnie uszkodzone. Kolumnami w pierwszym rzędzie zaopiekowały się tuczarnie Centrali Mięsnej, PGR i z kolei prezydia rad narodowych, które z kredytów Min. Rolnictwa remontują już ostatnie nadające się do naprawy kolumny.

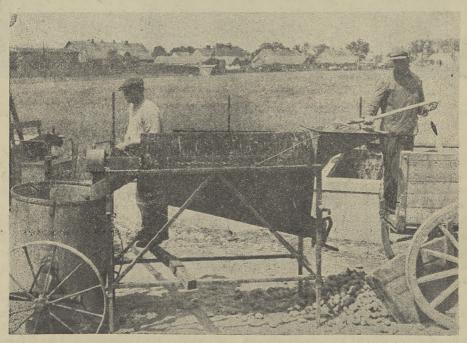
Kolumny te są pochodzenia zagranicznego. W kraju kolumny parnikowe produkowała swego czasu fabryka "Plon" w Lublinie. W roku 1950 Centrala Handlowa Przemysłu Metalowego wystawiła stałą kolumnę na Międzynarodowych Targach w Poznaniu. Uchwała Prezydium Rządu Nr 297 z dnia 12 kwietnia 1952 r. zobowiązuje przemysł maszynowy do produkcji w latach następnych pokaźnych ilości kolumn parnikowych.

Kolumny parnikowe mają przewagę nad pozostałymi sposobami parowania, gdyż umożliwiają parowanie ziemniaków na terenie każdej gromady i ziemniaki bezpośrednio po uparowaniu mogą być dołowane.

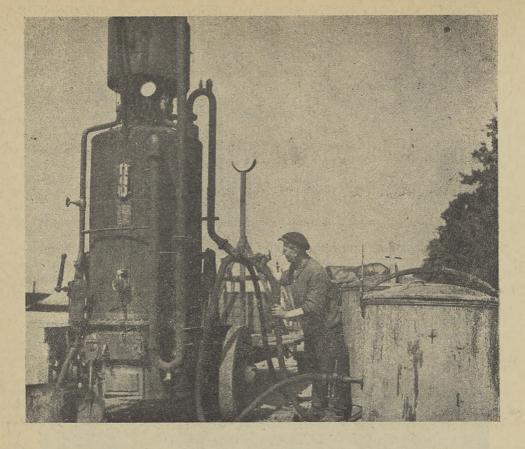
Masowo można również parować ziemniaki za pomocą drewnianych skrzyń pomysłu inż. Jankiewicza.



Jest to szczelna skrzynia, wzdłuż której znajduje się rura do rozprowadzania pary. Rura ta jest bezpośrednio połączona za pomocą węża z kotłem parowym. Ziemniaki w tym wypadku muszą być dowiezione do źródła pary, jakim może być gorzelnia rolnicza, mleczarnia parowa, młyn, tartak i zwykła lokomobila polowa. W ciągu 45 min. można uparować całą zawartość skrzyni, to jest 12 albo 20 q ziemniaków. Koszty parowania są tutaj mniejsze, gdyż korzysta się przeważnie z bezpłatnej



Zakład doświadczalny I. Z. Pawłowice. Przed załadowaniem do parnika — ziemniaki wprost z wozu dostają się do płoczki.



Zakład Doświadczalny I. Z. Pawłowice. Kolumna do parowania ziemniaków. Jan Kaizer załącza parniki do kotła kolumny.

pary. Trudność stanowią dowożenie i odwożenie ziemniaków. Dany ośrodek parowania powinien posiadać przynajmniej trzy skrzynie, jedna skrzynia pod parą, druga odwozi uparowane ziemniaki do zbiornika, a trzecia dowozi ziemniaki do parowania.

W roku bieżącym budowę skrzyń prowadzi Spółdzielnia Pracy w Nowym Tomyślu. Budowane są dwa typy skrzyń — jeden o kubaturze 2,9 m³ przeznaczony dla województw zachodnich i drugi o kubaturze 2,4 m³ dla województw centralnych i wschodnich. Koszt skrzyni waha się mniej więcej w granicach 1,5 tysiąca złotych.

Akcję kiszenia parowanych ziemniaków w gospodarstwach chłopskich wszczęto w kraju na terenie województwa poznańskiego w roku 1950. Zakiszono wówczas 1342 tony w spółdzielniach produkcyjnych i gospodarstwach indywidualnych. W roku 1951 pomimo zmniejszonego urodzaju ziemniaków parowanie i kiszenie miało miejsce już w kilku województwach. Zostało zakiszonych przez chłopów gospoda-

rujących indywidualnie 4570 ton, w spółdzielniach produkcyjnych 2030 ton i w ośrodkach szkolnych 542 tony.

Zasadniczą trudność w rozszerzaniu tej akcji stanowi małe uświadomienie rolników o jej korzyściach oraz trudności organizacyjne.

W roku bieżącym Ministerstwo Rolnictwa, dla ułatwienia władzom terenowym działania, opracowało instrukcję organizacyjną. W myśl tej instrukcji służba rolna rad narodowych organizuje akcje parowania i kiszenia ziemniaków w gospodarstwach chłopskich, w spółdzielniach produkcyjnych i w ośrodkach szkolnych. Wykorzystanie kolumny parnikowej oraz skrzyni w gospodarstwach indywidualnych powinno mieć charakter zespołowy w oparciu o gromadzkie grupy ZSCh i przy wykorzystaniu pomocy sąsiedzkiej. Kolumny wyremontowane z funduszów Ministerstwa Rolnictwa zostają umieszczone w POM i GOM do dyspozycji kierowników wydziałów rolnictwa i leśnictwa przy prezydiach WRN. Dalej instrukcja przewiduje podział kompetencji dla poszczególnych władz terenowych, a mianowicie:

A. Prezydia WRN — wydział rolnictwa i leśnictwa w porozumieniu

z ekspozyturą POM:

- 1. Opracują plan rozmieszczenia kolumn. Zakłada się, że kolumna parnikowa ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w czasie transportu obsługuje gospodarstwa na terenie dwóch, najwyżej trzech gmin. Ze względu na małą ilość kolumn i ograniczony czas, w którym parowanie może się odbywać, należy ustawiać kolumny w terenie gwarantującym jak najbardziej celowe ich wykorzystanie.
- 2. Ustala koszt parowania 100 kg ziemniaków. Przy obliczaniu kosztów należy brać pod uwagę koszt opału, smaru i obsługi technicznej. Koszty parowania pokrywają spółdzielnie produkcyjne, indywidualnie gospodarujący chłopi i ośrodki szkolne.
- 3. Ustalą punkty parowania przy pomocy skrzyń przy istniejących źródłach pary. Do parowania w roku bieżącym powinny być wykorzystane również skrzynie budowane przez spółdzielnie pracy w Nowym Tomyślu na zlecenie okręgów CRS "Samopomoc Chłopska".

4. Zabezpieczą opał dla kolumn parowniczych.

B. Na terenie powiatu prezydia PRN — wydziały rolnictwa i leśnictwa ułożą listę rolników zamierzających parować ziemniaki i dopilnują prawidłowego przeprowadzenia przebiegu i kiszenia ziemniaków oraz zorganizują akcje współzawodnictwa w tym zakresie wspólnie ze Związkiem Samopomocy Chłopskiej.

Parowanie ziemniaków znajduje właściwe rozwiązanie w spółdzielniach produkcyjnych. Każda spółdzielnia produkcyjna nastawiona na tucz trzody chlewnej powinna korzystać z kolumny parnikowej, ze skrzyni lub posiadać własny stały agregat do parowania. Korzyści, jakie w ten sposób mogą osiągnąć spółdzielnie, wykazuje proste obliczenie. Bierzemy do obliczenia spółdzielnie, która przeznacza na tuczenie trzody chlewnej 2000 g ziemniaków:

Ziemniaki	kopcowan	e i codziennie	parowa-	Ziemi
		ne		
1. Koszt	słomy do	przykrycia	1.	Koszt p

kopców plus koszt dniówki przy budowie kopców zł 1400.– 2. Codzienne parowanie, opał

i praca zł 4800 — 3, 15% strat przy przechowywaniu (300 q po zł 18.—) zł 5400.—

Razem zł 11600.—

Ziemniaki jednorazowo uparowane i zakiszone Koszt parowania przy uży-

ciu kolumny (opał, smar i obsługa)

2. Koszt budowy zbiornika zł 1920.—

3. Koszt załadowania przykrycia i wybierania kiszonki zł 480.—

Razem zł 3400.—

Otrzymuje się netto zł 8200 oraz ma się zapewnioną bazę paszową w postaci uparowanych i zakiszonych 2000 q ziemniaków. To z kolei pozwoli na zaplanowanie równomiernej i nieprzerwanej produkcji tuczników w ciągu całego roku. W tym skróconym zestawieniu nie ujawniono największych korzyści, jakie osiąga gospodarstwo likwidując straty powstające na skutek wysychania i gnicia. Parując i kisząc ziemniaki walczycie z marnotrawstwem i powiększacie dochód z gospodarstwa.

Mgr G. ZNANIECKA

Kiszonki i susze dla drobiu

W związku z intensywną przemianą materii drób domowy odznacza się wysokim zapotrzebowaniem wielu składników mineralnych oraz witamin. Zapotrzebowanie to waha się w zależności od gatunku i wieku drobiu oraz od natężenia produkcji. Niedobory soli mineralnych i witamin odbijają się szczególnie silnie na jakości jaj wylęgowych. Doświadczenia O. Maslijewej stwierdziły ścisłą współzależność między zawartością witaminy A w żółtku jaja i procentem wylęgu a dawkowaniem tej witaminy stadu hodowlanemu.

Gatunek	Dodatek karotenu do paszy podstawowej (w gammach)	llość witaminy A w żóltku jaja (w gammach)	% wylęgu z jaj zapłodnionych
Kury	in the same by the same	0	25,0
1777	1 244	14,7	75,5
Kaczki	- 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	7,5	58, l
,,	2 000	20,2	95,9

Bardzo wrażliwy na brak witamin jest również młody, rosnący drób, zwłaszcza indyczęta i kurczęta, kury nioski reagują na niedobory witamin zniżką nieśności, w skrajnych zaś wypadkach dochodzi u wszystkich rodzajów drobiu do schorzeń.

Zapotrzebowanie drobiu na niektóre witaminy przedstawia się wg Pieniążkiewicza następująco:

Gatunek	, Na 1	sztukę i dzień (w gar	mmach)
Kury Kaczki Gęsi Indyki	A 2500— 6000 3700 9200 7000—17800 6700—12000	D 900—1900 1300—2900 2500—5800 2500—4100	B ₂ 150—270 230—400 450—810 360—540

Potrzeby ilościowe pozostałych witamin są, niestety, mało jeszcze zbadane. Dużą rozpiętość granic stosowanych dawek można tłumaczyć

stanem fizjologicznym, klimatem, wiekiem itp.

W okresie letnim przebywanie drobiu na wybiegu umożliwia uaktywnienie witaminy D pod wpływem nasłonecznienia, a spożywanie świeżej zielonki bądź to znajdywanej na dostatecznie bujnie porośniętym pastwisku, bądź to dodawanej do paszy, pokrywa na ogół w zupełności potrzeby witaminowe drobiu i uzupełnia skład mineralny podawanej karmy, zwłaszcza w zakresie substancji śladowych. Jedynie przy bardzo wysokiej nieśności, a zwłaszcza przy produkcji jaj wylęgowych, może okazać się konieczny dodatek witamin w postaci bardziej skoncentrowanej.

Rośliny zielone są na ogół bogatym źródłem soli mineralnych i witamin, jak to wynika z poniższego zestawienia Pieniążkiewicza:

Zielonki	W g	W g paszu (w mg)			W I g paszy (w gammach)		
	Wapń	Fosfor	Sód	I A	_ D_	B ₂	
Młoda lucerna	4,6	0,9	0,2	250	-	4,0	
M:odakoniczynaczerwona	3,2	0,7	0,2	250		4.0	
Młoda trawa	1,8	0,6	0,5	160	.—	2,0	
Pokrzywa	4,7	0,8	0,5	250		4,0	
Owies z wyką	1	brak danye	h	2 0		4,9	
Liscie z buraków cukr.	1,2	0,4	2,0	160		_	

W okresie jesienno-zimowym, trwającym w naszym klimacie około 6 miesięcy, drób jest pozbawiony możności zaopatrywania się w sole mineralne i witaminy na wybiegu. W latach suchych musimy się lîczyć ponadto z mniejszym zasobem witaminy A w paszach zielonych i możliwością niedoboru jej także u drobiu, korzystającego z wybiegu. Stosujemy wówczas dodatek pasz specjalnie bogatych w witaminy, jak tran czy drożdże. Są to jednakże pasze kosztowne, zużycie ich należy więc możliwie ograniczyć przez podawanie drobiowi zielonek zakonserwowanych w postaci suszu lub kiszonki.

Niezależnie od wyboru, sposobu przechowania zielonki powinniśmy stosować następujące zasady:

- 1) Konserwować możliwie $\,$ m ł o d $\,$ a zielonkę ze względu na znacznie większą zawartość witaminy $\,$ A oraz złe wykorzystanie włókna roślinnego przez ptactwo domowe.
- 2) Konserwować pasze bogate w białko dla zmniejszenia zużycia go w formie kupnych pasz treściwych.

Specjalnie cenną rośliną jest lucerna zarówno ze względu na duże ilości białka, jak i na zasobność w witaminę A, następnie wszelkie rodzaje koniczyn, a z roślin dziko rosnących — pokrzywa.

Tą ostatnią rośliną cenioną od dawna w praktyce drobiarskiej coraz częściej interesuje się doświadczalnictwo zootechniczne, stwierdzając jej dużą wartość w żywieniu trzody i drobiu.

Analiza chemiczna siana z lucerny i pokrzywy, skarmianego w ZD Pawłowice, wykazuje duże podobieństwo składu tych roślin.

W suchej masie %

Siano	Białko ogólne	Białko strawne	Tłuszcz surowy	Włókno	Popiół	Bezazot wyciąg
Pokrzywa	18,8	16,4	2,0	28,9	19,0	31,3
Lucerna	19,7	17,6	2,5	26,2	10,2	41,4

Do przechowywania nadają się również mieszanki zbożowo-motylkowe, owies zielony, chętniej zjadany od jęczmienia oraz trawa łąkowa. Na zakiszanie możemy użyć również kukurydzy. Liście buraków cukrowych z powodu występujących w nich dużej ilości szczawianów mniej nadają się na kiszonkę dla drobiu.

Siano różnych roślin posiada wg Pieniążkiewicza następujące ilości witamin:

Podrei pecru	W 1 g	paszu (w gam	mach)
Rodzaj paszy	A	D	B ₂
Siano łakowe średn. jakości	80	_	5
" z czerwonej koniczyny	250	_	5
" z lucerny	250	- 6 6	5
Mączka z suszonej pokrzywy	80		5
" z młodej koniczyny	250	-	5

Suszenie na ogół łatwiej jest przeprowadzić w warunkach fermowych niż zakiszanie. Możemy bowiem obyć się bez specjalnych urządzeń i bez dodatkowej pomocy spoza pracowników fermy, przeprowadzając suszenie stopniowo w miarę wolnego czasu.

Ponieważ drób musi otrzymać suszonkę w formie rozdrobnionej, należy surowiec przed wysuszeniem pociąć na sieczkę, co skraca znacznie czas wysychania, zmniejszając straty witaminy A lub też rozdrobnić wysuszone już siano przez ześrutowanie na mączkę na specjalnym śrutowniku, albo też — rozkruszenie w ręku.

Suszenie przeprowadzamy w miejscu zacienionym, chcąc uchronić susz przed stratami witaminy A pod wpływem nasłonecznienia. Fermy drobiowe wykorzystują w tym celu często wychowalnie dla kurcząt po sezonie wychowu; należy jednak wówczas pamiętać o zacienianiu okien luźnymi matami z trzciny lub słomy. Można też suszyć zielonkę na kozłach, gdzie jedynie wierzchnia warstwa zielonki narażona jest na działanie pro-

mieni słonecznych. Siano wysuszone możliwie szybko i w cieniu odznacza się żywą zieloną barwą i wysoką zawartością witaminy A. Dla zmniejszenia strat witaminowych w trakcie przechowania po wysuszeniu należy złożyć siano do szczelnie zaklejonych toreb papierowych; w dużych fermach można zmniejszyć straty przez mocne ubicie siana.

W ostatnich latach liczne suszarnie mechaniczne rozpoczęły produkcję

suszu, dostarczając suszu na ogół bardzo dobrej jakości.

Kiszenie pasz w praktyce fermowej nastręcza zazwyczaj więcej trudności niż przygotowanie siana ze względu na konieczność posiadania silosów, niestety, niemal zupełnie dotychczas niespotykanych na fermach. Żywienie kiszonką w oparciu o istniejące w gospodarstwie zbiorniki na kiszonkę dla dużego inwentarza jest mało dogodne z powodu istniejącej nieraz rozbieżności w terminach spasania kiszonki. Praktyczniej jest wybudować zbiorniki wyłącznie dla potrzeb fermy, dostosowując ich wielkość do dziennego zużycia kiszonki, tak by wybierana co dzień jej warstwa wynosiła około 50 cm.

Straty wartości odżywczych, zwłaszcza zaś straty karotenu (prowitaminy A) są przy przyrządzaniu kiszonki mniejsze niż przy suszeniu. Dobrze przyrządzona kiszonka powinna zawierać co najmniej 60% karotenu zawartego w surowcu. Także i w czasie przechowywania straty są mniejsze w kiszonce niż w sianie. W jednym z doświadczeń amerykańskich mączka z trawy utraciła w ciągu roku około 79,4% zawartości karotenu, podczas gdy kiszonka z zielonego owsa zaledwie 10%, odpowiednie cyfry dla mączki i kiszonki z lucerny wynosiły 66,1% i 10%. Badania Zafrena wykazały nawet wzrost ilości karotenu w kiszonce podczas jej przechowywania, którego przyczyny nie zdołano, jak dotychczas ustalić.

Niezależnie od zakiszania pasz zielonych kisić powinniśmy również ziemniaki, których przechowanie na okres miesięcy letnich jest utrudnione i połączone z dużymi stratami, stosowanie zaś w tych miesiącach ze względu na wysoki stan pogłowia drobiu, zwłaszcza młodzieży, pozwala na zaoszczędzenie znacznych ilości zboża.

Skarmianie suszu przeprowadzamy bądź to przez dodawanie go do mielonki suchej, a wówczas powinien on być dokładnie rozdrobniony, bądź też przez zmieszanie go z paszą wilgotną. Kiszonkę możemy podać w oddzielnym korytku lub również w postaci dodatku do paszy wilgotnej; spożycie jej będzie w ostatnim wypadku na ogół większe. Przy z a dawaniu kiszonki zwiększamy dodatek wapnia do paszy do 3 — 4% przy zapewnionym jednocześnie dowolnym dostępie do paszy mineralnej. Dodatek ten jest konieczny dla zneutralizowania nadmiaru kwasów i zapobieżenia biegunkom.

Dawki konserwowych pasz zielonych powinny wynosić: dla kur od 5—10g, indyków i kaczek 20—50 g, gęsi 50—100, przy czym przy większej nieśności należy obniżyć dawki suszu, by nie przeciążać organizmu nadmiernym balastem, a brakującą część witamin pokryć przez dodanie ich w postaci bardziej skoncentrowanej.

Jako składnik mieszanki miałkiej susz stanowi zazwyczaj nie więcej jak 2—5%.

Susz z młodej, bogatej w białko zielonki, stosować można od początku żywienia piskląt pod warunkiem, że ogólna ilość balastu w paszy nie be-

dzie skutkiem tego zbyt wysoka.

Pasze kiszone dawkujemy wg Nikitina na 1 sztukę dziennie: dla kur 15—20 g, w okresie zbierania jaj wylęgowych 10—15 g, dla kaczek 30—50 g, indyków 60—80 g, gęsi 100—150 g. W początkowym okresie wychowu młodzieży kiszonek nie stosujemy, jednakże kurczętom powyżej 3, a kaczkom powyżej 2 miesięcy możemy śmiało dawać kiszonkę w ilości 15—20% skarmianej paszy.

Opierając się na powyżej proponowanych dawkach i przyjmując, że na 1 kg suszu zużywamy 3,5 — 4,5 zielonki, zależnie od jej soczystości (zawartości wody), a na 1 kg kiszonki około 1,2 kg surowca, powinniśmy przygotować na okres 1.XII. — 15.V. następujące zapasy suszu lub

kiszonki w stosunku do 1 dorosłej sztuki drobiu:

Gatunek	Suszu kg	= Zielonki kg	Kiszonki kg	= Zielonki kg
Kura	1,2	4.2- 5.4	3,4	4,1
Kaczka	60	20,1-26,8	6,8	8,2
Indyk	6,0	20,1-26,8	12,0	14,3
Geś	13,0	44,5-57,4	21,2	25.3

W zależności od zapotrzebowania kiszonki obliczamy potrzebną pojemność zbiorników, przy czym przyjąć należy, że 1 m³ silosu pomieści około 750 kg kiszonki, czyli około 900 kg masy zielonej.

Liczne doświadczenia przeprowadzone ze skarmianiem suszu oraz ki-

szonek wykazały celowość stosowania tych dodatków.

Porównanie wyników żywienia przy zastąpieniu pasz zielonych mlekiem chudym, suszem z lucerny oraz kiszonką (dr Lang, Giesen 1934/35) wykazało wysoką wartość pasz konserwowanych. Zdrowotność grupy na kiszonce dorównywała grupie na mleku. Pewną ostrożność jedynie zaleca autor w stosowaniu kiszonki dla niosek jaj wylęgowych, gdyż miała ona ujemny wpływ na procent zapłodnienia jaj.

Kiszonka skarmiana młodymi kogutami rasy leghorn od wieku 7 tygodni dała w czasie 8 tygodni 215% przyrostu w porównaniu z 173% przyrostu w grupie kontrolnej. Młódki żywione z dodatkiem kiszonki zniosły w ciągu stycznia i lutego o 61% jaj więcej niż kury kontrolne.

Niemałe znaczenie praktyczne ma też wpływ dodatku konserwowanych pasz zielonych na kolor żółtka, w okresie zimowym przeważnie niedostatecznie zabarwionego. Badania stacji doświadczalnej w Rhode Island ustaliły ścisłą współzależność między barwą żółtka a procentem mączki z lucerny w podawanej drobiowi mieszance.

Zarówno kiszonki, jak i susze powinny się znaleźć w każdym preliminarzu paszowym fermy drobiowej dla zabezpieczenia pokrycia potrzeb witaminowych drobiu paszami z własnego gospodarstwa. Poprawi to zdrowotność fermy, podniesie ilościowo i jakościowo produkcję, a tym samym ułatwi wypełnienie zadań nałożonych na hodowców drobiu przez plan 6-letni.

ZOOHIGIENA ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

J. BRILL, St. GOŁĘBIOWSKI

Wyniki badań na pullorozę w woj. łódzkim

Przewidziany planem 6-letnim i realizowany z rozmachem szybki wzrost pogłowia drobiu pociąga za sobą szereg podstawowych inwestycji w zakresie budownictwa i urządzenia odpowiednio wyposażonych zakładów wylęgowych oraz organizacji rozprowadzania jedynego w swoim rodzaju produktu, jakim są tzw. "jednodniówki". Puszczono w ruch olbrzymią maszynę, która z dnia na dzień przybiera na znaczeniu. Miliony produkowanych piskląt stanowią w gwarze epidemiologów tzw. "materiał palny" w sensie łatwego ulegania masowym infekcjom, a m. in. zakażeniu pałeczką S. pullorum. Należało materiał ten strzec. Czynią to odpowiednie instrukcje Min. Rol., Min. PGR i PIW, które ujęły sprawę z punktu widzenia zapobiegania i zwalczania zarówno chorób młodzieży, jak i drobiu dorosłego.

Celowe przeto będzie rozejrzeć się w danych dotyczących rozprzestrzenienia tego zarazka wśród drobiu dorosłego, który, praktycznie rzecz biorąc, stanowi główny rezerwuar zarazka S. pullorum. Postaramy się to uczynić na materiale WZHW w Łodzi, oddzielnie dla PGR i oddzielnie dla indywidualnych gospodarstw chłopskich.

W myśl obowiązujących instrukcji Min. Rolnictwa metodą rozpoznawczą pullorozy jest próba aglutynacji próbówkowej. Próba ta zastosowana jednorazowo nie pozwala wprawdzie na wykrycie wszystkich sztuk zakażonego drobiu, niemniej jednak systematycznie powtarzana pozwala na wychwycenie sztuk zakażonych w bardzo dużym odsetku. Próby serologiczne stosowane w diagnostyce chorób zakaźnych z reguły nie pozwalają na wykrycie wszystkich osobników zakażonych i pod tym względem serologiczne metody badania pullorozy nie wyłamują się spod tej zasady.

Z badań serologicznych przeprowadzanych przez WZHW w Łodzi, w oparciu o antygen standardowy, produkcji Wydz. Rozpoznawczego PIW, a uwidocznionych w niżej podanych tablicach, jasno wynika, jak wielkie niebezpieczeństwo dla rozwoju hodowli drobiu przedstawiała, a częściowo jeszcze przedstawia bbp. Łatwo sobie wyobrazić los fermy drobiu nie objętej racjonalnym zwalczaniem bbp., w której prawie co 2 (ferma Nr 2 w latach 49-50), co 3 (ferma Nr 2 w latach 50-51), lub co 5 kura (ferma Nr 4 w latach 49-50) była nosicielem S. pullorum. Oczywiście, w takich wypadkach na nic by się zdały wysiłki pracowników ferm, a włożone kapitały i praca zamiast spodziewanych zysków uległyby zaprzepaszczeniu. Jedynie natychmiastowa pomoc pracowni rozpoznawczej, w oparciu o uczciwe podejście do swych obowiązków pracowników drobiarskich w terenie, mogła rozwiązać pomyślnie problem pullorozy drobiu w zakażonych fermach.

I rzeczywiście, duży wysiłek WZHW i personelu terenowego w większości przypadków nie poszedł na marne. Tam gdzie kontakt między WZHW a fermą był ścisły, gdzie współpraca nie ograniczała się jedynie do dostarczania przez kierownictwo fermy krwi do badania, rezultaty były widoczne.

Na specjalną uwagę zasługują wyniki osiągnięte w fermie Nr 2, która startując w roku 1950/51 z materiału w 30,9% zakażonego, przystąpiła do lęgów po usunięciu ostatniej partii reagującego dodatnio drobiu, wynoszącej 1,4%. Ten efekt uzyskano dzięki 4 kolejnym badaniom przeprowadzonym przed okresem lęgowym w miesiącach: grudniu 1950 r., lutym i marcu (w tym miesiącu badano krew dwukrotnie, 5.III i 21.III 1951 r.).

Dynamika uwalniania się tego stada od pullorozy jest bardzo instruktywna, wskazuje ona na to, że w stadach silnie zakażonych *S. pullorum* nie można się ograniczyć do jednego lub dwu badań, lecz że wprost przeciwnie — badanie krwi i w kilkutygodniowych odstępach czasu musi być powtarzane. Powinno to znaleźć oddźwiek w odpowiednim uzupełnienju in-

strukcji obowiązującej przy zwalczaniu pullorozy.

Nie tylko praca WZHW ma tu decydujące znaczenie; oczywiście od sumienności i dokładności wykonywanych badań zależy bardzo wiele, bez zrozumienia jednak i stosowania przez pracowników ferm zasad sanitarno-weterynaryjnych zagadnień higieny karmienia i pomieszczeń oraz bez zrozumienia zagadnień epizootycznych nie można marzyć o uzdrowieniu ferm. Istnieją bowiem wielorakie możliwości zakażenia fermy: nowonabyty drób dorosły, jednodniówki, inkubatory, karma, ściółka, sprzęt itp. Dlatego zagadnienie popularyzacji wiedzy weterynaryjnej wśród szerokich mas hodowców powinno zajmować poczesne miejsce.

W celu rozwoju hodowli i nasycenia rynku pełnowartościowym produktem zadanie to powinni podjąć terenowi pracownicy weterynarii i rolnictwa.

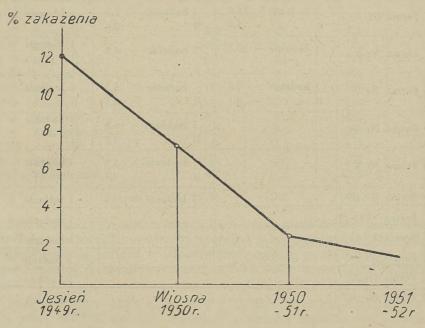
Dla przykładu warto tu przytoczyć przypadek, który miał miejsce w fermie Nr 6. Ferma ta, prowadzona przez doświadczone kierownictwo, na przestrzeni lat 1949-51 (wiosna) wykazywała ułamek procentu drobiu reagującego dodatnio na S. pullorum. W 1951 r. do fermy wprowadzono indyki, a badanie krwi drobiu w zimie 1951 r. niespodziewanie wykazało aż 15,2% drobiu reagującego dodatnio. Nietrudno było ustalić w tym wypadku źródło zakażenia: były nimi nowonabyte indyki, które przy badaniu kontrolnym w zimie 1951 r. reagowały dodatnio w 25%.

Trzykrotne serologiczne badania krwi całego pogłowia drobiu fermy w połączeniu z natychmiastową selekcją sztuk dodatnio reagujących i z każdorazową dokładną dezynfekcją pomieszczeń oraz wbiegów doprowadziły mimo pewnych strat do całkowitego uzdrowienia fermy.

Państwowe gospodarstwa rolne startowały na naszym terenie, jak to wynika z badań prowadzonych od czterech lat w naszym zakładzie, z liczbą około 12% zakażonego dorosłego pogłowia (patrz tabl. nr 1), przy czym liczba przebadanego wówczas przez nas drobiu wynosiła zaledwie 3 000 sztuk. Masowa hodowla drobiu stawiała swoje pierwsze kroki. Dopiero zadania planu 6-letniego postawione do wykonania rolnictwu wydźwignęły hodowlę drobiu na wysoki ilościowo poziom. W ciągu niespeł-

na 4 lat ilość drobiu kontrolowanego przez nasz zakład wzrosła dziesięciokrotnie (31 460 sztuk). Tak gwałtownie szybki rozwój hodowli prowadzonej masowo stanowi zawsze podatne podłoże dla chorób zakaźnych, a między innymi dla pullorozy. Jednak pracownicy rolnictwa i weterynarii na naszym terenie stanęli na wysokości zadania, jeżeli chodzi o ten odcinek hodowli drobiu w PGR. Nie tylko nie dopuściliśmy do wybuchu epizooti bbp., lecz stale i konsekwentnie idziemy naprzód w dziedzinie likwidacji pullorozy. W fermach PGR z 11,9% sztuk drobiu reagującego dodatnio na S. pullorum w latach 1940-50 doszliśmy w latach 1951-52 do 1,5%.

Szczegółowo naszą walkę z bbp. w liczbach na terenie PGR przedstawiają tablice nr nr 1 i 2. Tablica nr 3 przedstawia graficzny wykres spadku pullorozy (na podstawie badań serologicznych krwi). Za okres sprawozdawczy w tabl. nr nr 1 i 2 uważamy okres badań serologicznych krwi rozciągający się od jesieni poprzez zimę jednego roku do wiosny roku następnego, a obejmujący wszystkie badania przeprowadzone przed lęgami wiosennymi.



Tablica Nr 1 Pulloroza drobiu w latach 1949—52 w PGR woj. Łódzkiego.

Rok badania	Przebavana ilość drobiu ¹) sztuk	serologicznie dodatnio reagu- jących sztuk
- jesień 1949 r		11,9
— wiosna 1950 r	3.067	7,3
Jesień 1950 r — wiosna 1951 r	9.176	2,3
Jesień 1951 r — wiosna 1952 r	31.460	1,5

^{1) —} wzięto pod uwagę ilość przebadanego dorosłego drobiu w ostatnim badaniu przed legami.

Tablica Nr 2

Wyniki badań drobiu w kierunku pullorozy w PGR.

(liczby podają procent dodatnio reagujących sztuk)

L.p.	Nr fermy	Jesień 1949 rwiosna 1950 r.	Jesień 1650 r. -wiosna 1951 r.	Jesień 1951 -wiosna 1952 r.
1.	Ferma Nr 1	l badanie - 6,9 ll ,, - 2,9	I badanie — 14,3 Il ,, — 4.3	1 badanie - 2,1
2.	Ferma Nr 2	l badanie – 40,0 11 " – 16,9	1 badanic — 30.9 11 — 8.2 111 — 8,5 1V ,, — 1,4	l ładanie – 1,4 ll " · – 0,2
3.	Ferma Nr 3	I badanie - 0,5 II , - 0,3	1 badanie – 2,3 11 ., – 2,9	1 b (danie – 4,2 11 ,, – 0,6
4.	Ferma Nr 4	l badanie - 18,0 ll ,, - 13,4	l badanie - 13,6 ll	I badanie – 2,0 II ., – 0,0
5.	Ferma Nr 5	l badanie - 15.8 Il " - 1,5	1 badanie - 6,5 11 ,, - 2,6	I badanie — 2,5
6.	Ferma Nr 6	l badanie - 0,3	l badanie - 0,9	1 badanie - 15,2 11 ., - 0,9 131 ,, - 0,0
7.	Ferma Nr 7	1 badanie - 2,6 11 ,, - 2,1	badanie – 5,5 Il ,, – 2.8	1 badanie – 4,0 11 ., – 1,0
8.	Ferma Nr 8		1 badanie - 6,8 11 ,, - 1,7	1 badanie – 4,8 11 – 1,8 111 ., – 1,0
9.	Ferma Nr 9		l badanie - 5.9 ll 1.1	1 badanie – 1,5
10.	Ferma Nr 10		I badanie – 1,8	l badanie – 1,3
11.	Fermy \r 11-22		Barrier Trans	l badanie – 2,0
12.	Ferma Nr 23			l kadanie - 0.0
13.	Ferma Nr 24			l badanie - 0,0
14.	Ferma Nr 25	The state of the s		l badanie – 0,0
15.	Ferma Nr 26		Santa of	l badanie - 0,0

Dzięki wspólnemu wysiłkowi PWRN, a w szczególności dzięki niestrudzonej pracy Woj. Insp. Hod. Drobiu, inż. Z. Czarnowskiej, służby PGR oraz personelu WZHW udało się nam przystąpić w roku 1951 do kampanii wylęgowej z procentem drobiu wyeliminowanego, reagującego dodatnio, wynoszącym 2,3%, a w roku 1952—1,5%, przy czym już w 6 fermach z 26 kontrolowanych nie wykazano ani jednej sztuki drobiu reagującego dodatnio na S. pullorum (gospodarstwa wolne od bbp.) selekcjonowanej hodowli. Cztery z tych ferm miały jako materiał wyjściowy drób wolny od pullorozy własnej. O ile straty wskutek pullorozy wśród przychówka do-

tyczyły w początku naszej kampanii wszystkich ferm, o tyle w 1951 r. efekty naszej walki z bbp. były bez mała stuprocentowe, albowiem upadek piskląt na pullorozę pochodzących z jaj dostarczonych przez PGR wynosił zaledwie ułamek procentu. W roku 1952 uzyskaliśmy podobne rezultaty.

Polluroza w gospodarstwach chłopskich

Gorzej przedstawia się sprawa pullorozy na odcinku hodowli chłopskiej. Tablica nr 4 podaje szczegółowe dane naszej pracy tyczące bbp. na terenie gospodarstw indywidualnych.

Tablica Nr 4

Wyniki badań drobiu w kierunku bbp. w gospodarstwach chłopskich
(hodowla kwalifikowana)

100 100		W 19	951 r.	W 1952 r. (c	do dn. 30/VI)
Lp.	Powiat	ilość drobiu przebadane- sztuk	% dodatnio reagujących sztuk	ilość drobiu przebadane- go sztuk	% dodatnio reagujęcych sztuk
1	Brzeziny	385	42,6	211	16.6
2	Kutno	1468	13,2	723	97
3	Łask	612	9,6	719	0,3
4	Łęczyca	641	1,1	1193	2,0
5	Łódź	154	3,2	887	3,6
6	Łowicz	384	20,1	655	6,5
7	Piotrków	1607	9,0	1560	12,9
8	Radomsko	1271	19,3	855	15,4
9	Rawa Maz	575	31,3	413	2.2
10	Sieradz	1681	5,8	912	3,5
11	Skierniewice	400	27,5	1555	9,3
Mal	razem	9178	13,6	9683	7,1

Jak wynika z przedstawionych liczb (mała ilość drobiu kontrolowanego w fermach kwalifikowanych) szerokie masy indywidualnych posiadaczy drobiu nie są jeszcze w odpowiednim stopniu przygotowane do świadomej i opartej na naukowych podstawach walki z chorobami zakaźnymi drobiu.

Liczba 9 200 w 1951 r., a 9 600 w 1952 r. sztuk drobiu objętego kontrolą przez WZHW dobitnie świadczy o słabym zrozumieniu zagadnienia bbp., jak i o słabej akcji propagandowej na tym odcinku.

A że istnieje potrzeba ingerencji świadczy o tym odsetek kur przez nas badanych, dodatnio serologicznie reagujących na S. pullorum. Mimo trwającego jeszcze do dziś groźnego stanu bbp., na terenie gospodarstw indywidualnych, należy bezstronnie stwierdzić, że również na tym odcinku istnieje poprawa widoczna, może jednak zbyt powolna. Z przytoczonych w tablicy Nr 4 liczb wynika, że procent kur dodatnio reagujących w 1952 r. w stosunku do roku 1951 zmniejszył się o połowę. Na poprawę tę złożyły

się z jednej strony badania WZHW, które pozwoliły na eliminację nosicieli oraz z drugiej strony masowe wprowadzenie do hodowli indywidualnej

jednodniówek znanego pochodzenia, po badanych kurach.

Żeby jednak osiągnąć taki stopień uzdrowienia gospodarstw indywidualnych, jaki osiągnięto w PGR, musi nastąpić najpierw przełom w akcji zwalczania bbp. w pierwszym etapie w chłopskich hodowlach kwalifikowanych, a później na jeszcze szerszą skalę. Badaniom należałoby ostatecznie poddać drób przeznaczony do hodowli ze wszystkich gospodarstw, w przeciwnym bowiem wypadku drób niekontrolowany będzie nieprzerwanie tlącym się ogniskiem zarazy.

A więc masowe badania drobiu, ścisła i natychmiastowa selekcja po otrzymaniu wyników badania, dokładna dezynfekcja pomieszczeń i wybiegów, bezwzględna egzekutywa wydanych zarządzeń oraz zakładanie nowoczesnych wylęgarni — są to wytyczne, które muszą doprowadzić do likwidacji bbp. z terenu gospodarstw indywidualnych.

Jeżeli wyjdziemy z założenia, że pulloroza w Polsce zjawia się po raz pierwszy w 1928 roku, to w takim razie od tego czasu nasilenie zakażeń tym zarazkiem w hodowli chłopskiej, kwalifikowanej, wzrosło w ciągu 25 lat do tego stopnia, że na terenie woj. łódzkiego średnio w 1951 r. co 7 kura badana z kwalifikowanych stad była zakażona S. pullorum, a w 1952 r. co 14 kura. Taki stan rzeczy jest niedopuszczalny. Na tę dziedzinę hodowli musimy zwrócić specjalną uwagę. Przedstawia ona problem nader ważny wymagający do swego rozwiązania nowej organizacji terenowej. Organizacja ta, jeżeli ma być celowa, poza badaniem, którego celem jest wykrycie nosicieli, musi posiadać egzekutywę w sensie możliwości wykupienia od właściciela reagujących dodatnio sztuk drobiu i skierowania ich natychmiast po otrzymaniu wyników badania — na ubój lub do izolowanych ferm towarowych, gdzie drób przeznacza się na tucz, a uzyskane jaja do spożycia.

Na przestrzeni ostatnich lat, dzięki opanowaniu metody laboratoryjnej i organizacji szczepień, umieliśmy w Polsce doprowadzić do prawie całkowitej likwidacji wścieklizny. Jesteśmy przekonani, że na odcinku zwalczania bbp. można osiągnąć podobne rezultaty. Problem białej biegunki piskląt w fermach drobiowych PGR uważamy za teoretycznie rozwiązany, zadaniem służby terenowej jest doprowadzenie walki z nią do końca.

Badania krwi niosek i kogutów wykonywane systematycznie i sumiennie, przy zastosowaniu w terenie wyżej podanych wytycznych, muszą doprowadzić praktycznie do całkowitego zlikwidowania pullorozy z hodowli drobiu.

Wnioski

1. Dzieki systematycznej przez trzy kolejne lata prowadzonej akcji zwalczania pullorozy drobiu w PGR woj. łódzkiego (opartej na badaniach serologicznych całego pogłowia i eliminacji sztuk reagujących) udało się w 1952 r. przystąpić do lęgów po eliminacji sztuk reagujących dodatnio wynoszącej w skali ogólnej PGR 1,5% na 31 460 sztuk badanego drobiu w porównaniu z 12% w roku 1949. Przez kilka kolejnych badań krwi dwie

fermy PGR zostały całkowicie uwolnione od pollorozy dającej się stwierdzić serologicznie, a cztery fermy świeżo założone na bazie obsady drobiu z własnej hodowli już w pierwszym badaniu były całkowicie wolne od pullorozy. Ostatecznie hodowla drobiu PGR woj. łódzkiego dysponowała w 1952 r. 6 fermami całkowicie wolnymi od pullorozy na 26 czynnych ogółem ferm. W pozostałych procent pullorozy wahał się od 0,2 do 2.

- 2. Badanie serologiczne drobiu drobnej chłopskiej hodowli kwalifikowanej wykazało bardzo poważny odsetek drobiu reagującego dodatnio na pullorozę. Z liczby około 10 000 sztuk badanego drobiu 13,6% reagowało dodatnio w 1951 r. Po jednorocznej akcji liczba ta spadła do 7,1% w 1952 r.
- 3. Dynamika uzdrowienia poszczególnych ferm PGR, z których pojedyncze startowały z liczbą 40% sztuk reagujących dodatnio, uwidoczniona jest w tab. nr 2 dla ferm pojedynczych, a w tabl. nr 1 i 3 dla wszystkich ferm łącznie i wyraża się spadkiem z 12% dodatnio reagujących na 1,5%.
- 4. Jakkolwiek instrukcja Ministerstwa Rolnictwa o zwalczaniu pullorozy z dnia 30 stycznia 1951 r. pozwala już na rozpoczęcie lęgów z jaj pochodzących z ferm wykazujących co najwyżej 3% sztuk reagujących dodatnio, niemniej jednak należy dążyć do przyspieszonego uzyskania ferm całkowicie wolnych od pullorozy, co jak wynika z naszej pracy, można bezwzględnie osiągnąć.

Uwalnianie ferm od pullorozy nie powinno się ograniczać, jak to się zwykle dzieje, do dwóch kolejnych badań, lecz wprost przeciwnie — wskazane są 3, a nawet 4-krotne badania serologiczne krwi w okresie przedlęgowym z natychmiastowym usunięciem po każdym badaniu sztuk reagujących. Po każdorazowej eliminacji sztuk reagujących, kurnik, cały sprzęt oraz wybiegi należy poddać dezynfekcji, wszelkie zaniedbania na tym odcinku są niedopuszczalne.

- 5. Droga, po której kroczy obecnie państwowa akcja zwalczania pullorozy, jest słuszna. Pulloroza w sensie praktycznym w fermach PGR woj. łódzkiego została opanowana, albowiem pomimo średniej (reagujących dodatnio niosek i kogutów) wynoszącej 1,5% masowego upadku piskląt na pullerozę w ostatnim okresie lęgowym nie notowano.
- 6. Bardzo wysoki stosunkowo procent pullorozy wśród dzobiu kwalifikowanego indywidualnych gospodarstw rolnych wymaga planowej, racjonalnej akcji opartej na współdziałaniu gminnych, powiatowych i wojewódzkich rad narodowych łącznie z wojewódzkimi zakładami higieny weterynaryjnej. Podstawą udania się akcji będzie egzekutywa, która umożliwi całkowitą eliminację drobiu zakażonego przez wykupienie i skierowanie go na ubój. Ponadto należy zapewnić dopływ materiału bezwzględnie zdrowego do gospodarstw indywidualnych poprzez zakłady wylęgowe.

HODOWLA ZARODOWA

lnż. K. NOWOSIELECKA i inż. M. LEDNICKA

Z prac badawczych nad ulepszeniem trzody chlewnej

Wykonanie planu zaopatrzenia miast i wsi w mięso i tłuszcz jest jednym z najbardziej aktualnych problemów stojących przed zootechniką polską. Szukając rozwiązania tych zagadnień, dąży się nie tylko do zwiększenia ilościowego pogłowia trzody chlewnej, ale także do podniesienia jakości materiału zwierzęcego oraz do racjonalizacji metod użytkowania.

Zasadniczym momentem przy produkcji trzody chlewnej jest problem płodności macior. Uzyskanie bowiem choćby jednego prosięcia więcej w każdym miocie podniesie znacznie produkcję trzody chlewnej w skali ogólnopaństwowej, bez konieczności powiększania podstawowego stada macior. W chwili obecnej przeciętna plenność macior rasy wielkiej białej wynosi około 11 prosiąt w jednym miocie, zaś rasy puławskiej — około 9 sztuk. Dążeniem jednak hodowców powinno być otrzymanie plenności od 12 do 14 sztuk w miocie i odchowanie wszystkich urodzonych prosiąt.

Wyrazem prac selekcyjnych prowadzonych w tym kierunku jest fakt, że w niektórych chlewniach Instytutu Zootechniki uzyskano już rodziny (3 — 4 pokolenia), które charakteryzują się przeciętną plennością około 16 sztuk w miocie.

Przeprowadzone doświadczenia potwierdzają mniemanie, że dobrze odżywiony knur wytwarza wystarczającą ilość spermy, aby zapłodnić wszystkie wyprodukowane przez maciorę jaja. Maciorę rasy wielkiej białej angielskiej kryto knurem niskopłodnej rasy mangalickiej i liczebność miotu nie była niższa niż normalnie obserwowana u rasy w. b. a. Z kolei maciorę rasy mangalickiej kryto knurem w. b. a., co nie podniosło jej płodności. Podkreśla to zatem słuszność przekonania, że ojciec danego miotu nie wpływa na jego liczebność. Nie zaprzecza to jednak roli knurów w przekazywaniu odnośnych cech dziedzicznych na potomstwo. Stwierdzono także, że sperma knurów zbyt często używanych jest mniej żywotna, dlatego też nie powinno się częściej używać knura jak raz na dwa dni. W wypadku częstego krycia, knur może produkować mało żywotne plemniki, co z kolei może być powodem mało liczebnych miotów lub mało żywotnych prosiąt.

Wydaje się, że stosowanie masażu wymienia uintensywnia produkcje komórek jajewych, a ponadto wywołuje ruję oraz zwiększenie mleczności. Podrażnienie bowiem układu nerwowego wywołane masażem oraz przeniesienie tych podrażnień do przysadki mózgowej powoduje wzmożoną działalność tej ostatniej. Ponieważ wzrost i rozwój narządów rozrodczych oraz funkcje gruczołów płciowych uzależnione są od działalności przysadki mózgowej, wywołanie rui i zwiększenie mlecznośc idzięki zastosowa-

niu masażu wymion wydaje się zupełnie wytłumaczone. Jeżeli zaś chodzi o wzmożoną produkcję komórek jajowych, to doświadczenia robione na ten temat w ZSRR potwierdzają te przypuszczenia. Ponieważ jednak materiał, na jakim były przeprowadzane, był nieliczny, ponadto mogły działać i inne czynniki, dostatecznie pewnego więc wniosku, mimo dodatnich wyników, wyciągnąć nie można.

Na liczebność miotu wpływa także czas pokrycia maciory. Owulacja następuje ok. 30 — 35 godzin po wystąpieniu pierwszych oznak rui i trwa 6—24 godzin. Jaja wędrują do jajowodów około 2—3 dni, w ciągu których powinny zostać zapłodnione. Ponieważ żywotność plemników po dostaniu się do dróg rodnych maciory trwa tylko około 20 godzin, zatem powinno się kryć maciorę w 15 — 30 godzin po rozpoczęciu rui.

Praktyka wykazuje, że dwukrotne krycie w czasie trwania rui jest skuteczniejsze. Pierwszy raz kryje się w 12 — 16 godz. po wystąpieniu pierwszych cznak rui, następnie w 6 — 8 godz. po poprzednim kryciu.

Podwójne krycie jest stosowane już dość powszechnie i daje dobre rezultaty. W literaturze radzieckiej spotyka się notatki o kryciu maciory dwoma knurami w celu zwiększenia liczebności miotu. Pierwszy raz kryto maciorę w 15 — 16 godzin po wystąpieniu oznak rui, drugim zaś knurem kryto w 3—4 godziny potem. W efekcie otrzymano 5—6 sztuk prosiąt więcej od jednej maciary w jednym miocie. Wpływ może tu mieć wzajemne oddziaływanie spermy obu osobników w kierunku zwiększenia jej żywotności.

Z punktu widzenia gospodarczego zasadniczym problemem jest obok plenności macior — tzn. ilości sztuk urodzonych w miocie — produkcja roczna maciory, zależna od czestotliwości miotów w roku i ilości prosiat odchowanych. Ciąża u świń trwa przeciętnie 114 dni, a okres karmienia 56 dni, można więc zupełnie łatwo otrzymać od dorosłej maciory dwa mioty w ciągu roku. Rozpowszechniony jest pogląd, że zbyt duża ilość miotów może wpłynąć negatywnie na dalszy rozwój macior i żywotność potomstwa. W literaturze fachowej natomiast spotyka się notatkę, że przy dwóch miotach rocznie płodność była nawet wyższa niż przy mniejszej ilości miotów w roku. W ZSRR otrzymują rocznie od maciory nawet trzy mioty, pokrywając maciorę przed odsadzeniem prosiąt. Zagadnienie to nie jest jeszcze w pełni rozstrzygnięte i prowadzi się badania. jaka częstotliwość miotów w roku jest najkorzystniejsza dla rozwoju macior oraz żywotności i wyrównania miotów, przy równoczesnym jak największym wykorzystaniu maciory. Innym niemniej ważnym zagadnieniem przy produkcji rocznej maciory jest problem odchowania jak największej ilości prosiąt. Spośród prac pielegnacyjnych w tym kierunku, praca o dużym znaczeniu gospodarczym są próby odchowania prosiąt nadliczbowych. U wysokoplennych macior ras białych szlachetnych zdarzaja się często mioty, których liczebność przekracza ilość sutek u maciory. Prosieta, dla których zabrakło strzyków, likwidowano na ogół zaraz po urodzeniu, w skali jednak ogólnopaństwowej każde odchowane prosię stanowi wkład w plan na odcinku mięsnym. Doceniając to zagadnienie hodowcy polscy w oparciu o doświadczenia radzieckie opracowali kilka metod odchowywania prosiat nadliczbowych. Polegają one na:

- 1) podziale miotu na dwie kolejno dosadzane do maciory;
- 2) podziale miotu na trzy mniej więcej równe grupy, np. przy 16 prosiętach 5+5+6, z których dwie kolejno dosadza się do maciory, tak aby w ciągu trzech karmień każde z prosiąt ssało dwa razy. Np. przy podziale na grupy 5+5+6 najpierw dosadza się grupę pierwszą i drugą (5+5); następnie drugą i trzecią (5+6), w końcu trzecią i pierwszą (6+5);
- 3) jeśli miot jest niewyrównany, dzieli się go na trzy grupy, z których grupa o najsłabszych prosiętach stale przebywa przy maciorze, pozostałe dwie dosadza się kolejno. Np. miot składający się z 15 prosiąt dzieli się na 3 grupy, 9 + 3 + 3. 9 sztuk najsłabszych zostawia się na stałe przy maciorze, a pozostałe 2 grupy dosadza się kolejno do ssania.

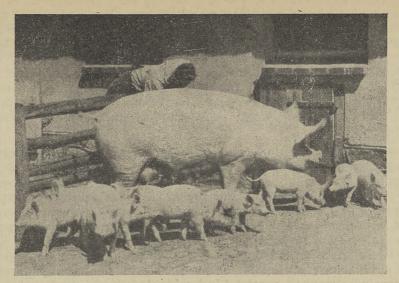
Sądząc z dotychczasowych wyników pierwsza z podanych metod jest najmniej godna polecenia. Kolejno dostawiane grupy nie wykorzystują wszystkich strzyków, w efekcie czego część sutek ulega zasuszeniu. Najprostszym sposobem wychowania nadliczbowych prosiąt jest dosadzenie ich do innej maciory oproszonej równocześnie, a mającej mniejszą ilość prosiąt.

Ponadto poczyniono próby z dostawianiem prosiąt do owcy, od której odłączono już jagnięta. Prosięta rozwijały się doskonale, próba więc dała dobre wyniki.

Ponieważ wykarmienie dużej ilości prosiąt eksploatuje maciorę, a z drugiej strony pokarm jej może być nie wystarczający, od najwcześniejszych dni prosięta dokarmia się mieszankami o różnym składzie. W Polsce stosuje się najczęściej mieszankę o następującym składzie: 1 l. mleka pełnego, 1 l. wody, 2 łyżki świeżej śmietanki, 2 łyżki wody wapiennej, 1 łyżka cukru i 1 łyżeczka soli.



Maciora rasy puławskiej, przeciętna płodność 11 sztuk w miocie — własność Z. D. Końskowola.



Maciora rasy wielkiej białej, przeciętna płodność 18 sztuk w miocie — własność Z. D. Ciołkowo.

Mieszankę tę przygotowuje się, a następnie studzi do temperatury mniej więcej 38° i podaje prosiętom.

Literatura angielska zaleca dawanie mieszanki składającej się z mleka krowiego pełnego, śruty kukurydzanej, mączki mięsnej lub kostnej i soli bydlęcej dawanej do woli.

Literatura radziecka podaje podobny skład mieszanek ze specjalnym podkreśleniem znaczenia paszy mineralnej w wychowie prosiąt.

Bolączką hodowców trzody chlewnej jest wysoki procent śmiertelności prosiąt, którego powody są różne. Dla przykładu podaje się zestawienie przyczyn śmiertelności prosiąt, zebranych z 1483 padłych sztuk (Dawidson).

Przyczyny upadków	llość sztuk	Procent
Przygniecienie przez maciory	722	48,7
Zła opieka	327	22,1
Biegunka	135	9,1
Zbyt mała ilość pokarmu	119	8,0
Przeziębienia	77	5,2
Pożarcie przez maciory	28	1,9
Przypadki	20	1,3
lnne	42	2,8
Nie zanotowane	13	0,9
Raze	m 1483	100.0

Jak widać z tabelki, najwięcej upadków prosiąt powoduje przygniecenie przez maciorę. Aby temu zapobiec, stosuje się odpowiednie urządzenia chlewni, jak np. przybicie drążka wzdłuż ścian kojca. Ponadto wypadki przygniecenia prosiąt zdarzają się często wtedy, jeśli dopuści się do zbytniego zapasienia macior. Maciory stają się ciężkie, niezgrabne i mało ostrożne. Najczęstszą jednak przyczyną przygniecenia prosiąt przez maciorę jest stosowanie długiej ściółki. Słoma powinna być pocięta na sieczkę, tak aby prosięta nie mogły się w niej zaplątać i być nie dostrzeżone przez maciorę.

Powodem biegunki oraz tzw. grypy prosięcej są między innymi pomieszczenia z chłodną, cementową podłogą. Czynnikiem wpływającym na podniesienie żywotności oraz zdrowotności prosiąt są pastwiska i wybiegi z których mogą korzystać maciory prośne, a także prosięta od najwcześniejszych dni. W celu rozwiązania zagadnienia najwłaściwszego wychowu prosiąt, a także wynalezienia najwłaściwszego typu pomieszczeń, przeprowadza się ostatnio na szeroką skalę badania nad okólnikowym wychowem. W skład fermy okólnikowego wychowu wchodzą indywidualne domki dla macior z prosiętami, szopy dla macior zasuszonych, szopy dla wychowu odsadzonych prosiąt i indywidualne domki dla knurów.

Każda budka ma swój okólnik, z którego maciora i prosięta mogą korzystać do woli. Materiałem budowlanym w takich fermach jest drewno i słoma, co zapewnia zwierzętom ciepłe i suche pomieszczenie. Równocześnie podkreślić należy taniość tego rodzaju pomieszczeń, co znacznie obniża koszt produkcji trzody chlewnej. Jeszcze jedną zaletą budynków tego rodzaju jest możliwość łatwej likwidacji ich w razie wybuchu epidemii. Najlepsze okazały się domki, w których podwójne ściany zbudowano z okrąglaków wypełnionych dobrze ubitą słomą, dach kryto słomą lub trzciną z dość silnym spadem.

Dotychczasowe doświadczenia z okólnikowym wychowem dały doskonałe rezultaty; grypa prosięca, dziesiątkująca pogłowie w chlewniach, znika na fermach okólnikowego wychowu niemal bez śladu. Ponadto tempo rozwoju prosiąt wzrasta znacznie. Przeciętny ciężar jednej sztuki w miocie do 24 kg przy odsadzeniu nie jest rzadkością.

Spośród prac badawczych mających na celu ulepszenie trzody chlewnej istotne znaczenie dla naszego kraju ma praca nad przekształceniem typu użytkowego świni puławskiej. Obecny typ świni puławskiej dostarcza produktu o dość jednostronnych możliwościach użytkowych.

Swinia puławska należy do typu świń mięsno-tłuszczowych. Świnie te charakteryzują się szybkim tempem wzrostu i wczesnym okresem dojrzewania. W wieku 8—9 miesięcy łatwo uzyskać tucznika gotowego do uboju o wadze żywej 90—100 kg. Świnie puławskie dostarczają mięsa soczystego silnie poprzerastanego tłuszczem, nadającego się jedynie do szybkiego spożycia. Ponieważ coraz szerzej rozpowszechnia się tendencja zastępowania tłuszczu zwierzęcego roślinnym, mięso zaś jest produktem wysokowartościowym i jak dotąd niezastąpionym, przekształcenie więc typu użytkowego świni puławskiej na bardziej mięsny ma pełne uzasadnienie. Prace nad dokonaniem tego przekształcenie prowadzi się przez selekcję

na typ bardziej wyrostowy, przez krzyżówkę z rasami białymi mięsnymi

oraz zastosowanie polispermii.

Obie pierwsze metody, niewątpliwie racjonalne, wymagają jednak wielu lat dla osiągniecia istotnych wyników. Zastosowanie zaś polispermii — jak wykazały prace prof. Marchlewskiego — dało pozytywne wyniki już w pierwszym pokoleniu (F1). Otrzymane bowiem z podwójnego krycia macior puławskich knurem białym i puławskim sztuki wykazywały się tempem rozwoju nie gorszym, a czasem nawet lepszym od rówieśników białych. Fakt ten prof. Marchlewski tłumaczy następująco: przypodwójnym kryciu wprowadza się do dróg rodnych maciory plemniki zarówno knura białego, jak i puławskiego. Kwestią już wyjaśnioną jest fakt, że w procesach zapłodnienia jaja bierze udział nie jeden, lecz więcej plemników. Przede wszystkim dla rozpuszczenia błonki galaretowatej i wieńca promienistego jaja potrzebna jest pewna ilość spermy. Wyjaśnia to zjawisko, że zbytnie rozcieńczenie spermy przy sztucznym unasienianiu utrudnia zapłodnienie. Ponadto, jak stwierdzili uczeni radzieccy, chociaż w samej kopulacji bierze udział tylko jeden plemik, jednak poza otoczkę przejrzystą wnika ich więcej. Ulegają one tam asymilacji przez komórkę jajowa i w ten sposób moga wpływać na właściwości powstającego organizmu. Jeżeli wiec uzyska się prosięta z podwójnego krycia w typie puławskim, spodziewać sie można tempa rozwojowego zbliżonego do rozwoju świń białych dzieki współudziałcwi plemników knura białego w tworzeniu się zarodków. Stała kontrola wyników selekcji ras i typów trzody chlewnej są prace Stacji Kontroli Użytkowości Trzody Chlewnej. Kontrolą tą są objete: tempo wzrcstu, wykorzystanie paszy, wyrównanie w obrębie grupy, charakterystyka tuszy — cechy więc mające najistotniejsze znaczenie w produkcji materiału tak użytkowego, jak i hodowlanego. Badaniom tym powinny być poddane zarówno rasy krajowe, jak i potomstwo wszelkich sztuk importowanych. Przy imporcie bowiem czy wyborze rozpłodników lub krzyżowaniu różnych linii hodowlanych, dokonanym na podstawie rodowodu i pokroju, nie można spodziewać się pewnych wyników. Przebadanie zaś wybranego materiału na stacjach kontroli pozwala ostatecznie stwierdzić, czy selekcja prowadzona jest w pożądanym kierunku. Znaczenie prac stacji kontroli docenia także literatura fachowa krajów takich, jak ZSRR, Dania i Anglia, podkreślając wartość selekcji opartej na kontroli użytkowości rzeźnej hodowanego pogłowia trzody chlewnej.

Inż. A. STARZYŇSKI

Bydło czerwone polskie woj. białostockiego

II

Hodowla rodowodowa bydła czerwonego w województwie białostockim, bo nie można jej nazwać zarodową, skupia się dotychczas przeważnie w gospodarstwach drobnotowarowych. Środowisko tych gospodarstw można scharakteryzować w sposób następujący: pomieszczenia są na ogół liche, w wyjątkowych wypadkach średnie (stosunki powietrzne, wilgotnościowe, oświetleniowe i temperatura pomieszczeń są prze-

ważnie nie uregulowane). Warunki wychowu młodzieży są prymitywne — brak pomieszczeń dla cieląt, brak okólników. Nierzadko spotyka się

cieleta kilkudniowe stojące na uwięzi.

Żywienie tak młodzieży jak i krów mlecznych jest nieracjonalne i nie dostosowane do potrzeb biologicznych zwierząt. Zwłaszcza niedostateczne jest żywienie w drugiej połowie lata, gdy pastwisko traci na wartości. W okresie zimowym podstawą żywienia jest średniej jakości siano i słoma, dodatek kiszonek i okopowych w ilościach niewystarczających.

Poziom żywienia bydła w woj. białostockim ilustrują najlepiej dane zebrane przez poradnictwo żywieniowe i ogłoszone w Przeglądzie Hodowlanym przez inż. Prończuka. Przytaczam je, gdyż rzucają one światło na stan żywienia krów w większości gospodarstw chłopskich tutejszego województwa.

Procentowe ujęcie badanych gospodarstw skarmiających krowami poszczególne pasze i średnie dawki dzienne:

	Siano		Słoma		Okopo	we	Treściwe		Kiszonki	
Woj.	% gospo- darstw	dawka kg	gospo- darstw	d a wka k g	gospo- darstw	dawka kg	% go- spoda- rstw	dawka kg	% go- spoda- rstw	dawka kg
Białystok Gdańsk	83 97	4,5 7,5	100 54	7,4 6,3	50 94	6,2 23,1	67 55	1.3	23	20

W powyższym zestawieniu, aby wykazać ekstensywność żywienia w naszym województwie, przytoczyłem analogiczne dane dla okręgu

gdańskiego.

Przeprowadzone przez poradnictwo żywieniowe w roku 1949 tzw. "przykładowe żywienie" w powyżej przytoczonych warunkach wykazało, przy zastosowaniu podobnych dawek, poprawę. Spróbowano żywić lepiej — nie było to jednak żywienie racjonalne w pełnym słowa znaczeniu. Opierało się ono bowiem o te same pasze, które posiadały gospodarstwa. Krowy nadal otrzymywały w większości przypadków z późnych pokosów siano, niedostateczną ilość okopowych i za wiele słomy. Ogólną poprawę żywienia stanowiły dawki pasz treściwych, uzupełniające braki białka.

Zamieszczone rezultaty przykładowych żywień wskazują na duże

możliwości rozdojenia naszego bydła:

Województwo	ność przed przy-	Przeciętna wydaj- ność po 20 dniach	Wzmożenie wydajności		
Wojewodztwo	kładowym żywie- niem (w litrach)	przykładowego żywienia (w litrach)	średnia	w %	
Białystok	7,8	13,8	5,0	64	
Gdańsk	12,3	16 .	3,7	30	

Powyższe dane potwierdzają również badania przeprowadzone w za-

kładach doświadczalnych.

Wyniki kontroli mleczności w okresie powojennym i rozwój kontroli użytkowości wskazują na stały postęp hodowli na naszym terenie.

Przeciętna wydajność krów kontrolowanych w poszczególnych latach

1	diwofal s	% krów kiór	L'0	1,4	2,4	
A	e poronily	% krów któr	1,3	2,2	9,15	- 61
		uzozsuli %	3,88	3,90	3,75	
E	Wydajność w kg	nzozsnji	98,6	100,62	84,67	
a z e	Wydaing w kg	шјека	2 538	2 580	2 279	
~	Ilość	krów	430	1,474	2,185	
	i	10do	104	80	106	
auz	3	nzozsnį; %	3,97	3,88	3,66	
Gospodarstwa socjalistyczne wydajność w kg		#Juezczu	72,7	84,67	75,21	
wa soc	wyda w	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	1 825	2 180	2 055	
podarst	Ilość	krów	64	1 109	1 220	
Gos	Ï	Tòdo	4	37	20	1
		nzozsnįį %	3,88	3,90	3,79	
Irobno-	wydajność w kg	nzozsnţţ	101,9	104,88	103,29	4
Gospodarstwa drobno- towarowe	wyda	тіека	2 672	2 686	2 728	
ospoda	Ilość	krów	385	365	965	1
9	II	obór	100	43	26	T.
		Liczba kół	9	9	ω	12
	јиλ	Rok kontro	1948/49	1949	1950	1981

Z powyższego zestawienia wynika, że w hodowli chłopskiej jest stały wzrost wydajności mleka na skutek poprawy żywienia oraz doprowadzenia krwi wybitnych buhajów. Przyczyną spadku mleczności w oborach sektora uspołecznionego jest zakup krów użytkowych na rynkach, złe warunki żywienia i pielęgnowania oraz prawie kompletny brak dopływu krwi buhajów o znanej użytkowości. PGR mało zabiegały o to, aby do swych obór zdobyć buhaje czołowe ze stwierdzonym pochodzeniem.

Kontrola mleczności krów poza wyżej wykazanymi przeciętnymi, ma poważne osiągnięcia u wielu krów, które osiągają rekordy mleczności nie tylko w stosunku do pogłowia bydła w Białostocczyźnie, ale nawet wśród bydła czerwonego w skali krajowej.

Zestawienie 5 najlepszych krów kontrolowanych w poszczególnych

latach:

Table 1				V	Vydajnos	ć roczn	a			N-12 /2	
Rok	Nazwa krowy	N	r	kg	mleka	kg ttu	SZCZU	% th	USZCZU	Hoo	dowca
1948	Berta	34	G	6	448	239	29	1 3	3,71	Bagiński	Fronc.
	Pierwsza	3	G	4	755	183,	21	1 3	3,71	Bagiński	Bolesław
	Liwa			4	686	166,	29	3	3.55	Szymbor	ski K.
	Tanka	249	G	4	352	172,	49	3	3,95	Maliba	Bolesław
	Warna	38	G	4	264	161,	22	3	3.78	Bieńkow	ski Jan
1949	Berta	34	G	7	139	266	,87	1	3,73	Bagiński	Franc.
	Wiśnia	219	W	4	832	196	35	1 6	1.06	Rudnick	i Henryk
	Berta	10	G	4	497	175,	,13	1	3,89	Srednick	ci Jan
	Warna	38	G	4	493	172	,56	1	3,84	Bieńkowski Jan	
	Berlinka	2	G	4	397	169,	38	3	3,85	Kulesza	Franc.
1950	Berta	34	G	6	666	236,	.20	3	3,54	Bagiński	Franc.
	Lalka	669	W	5	638	190.	87	3	3,39	Maliba	Bronisław
	Wisnia	219	W	4	518	194,	02	4	1,20	Rudnicki	St.
	Dunka	244	W	5	407	172,	98	3	3,87	Gieralto	wski St.
100	Kuna	637	W	4	590	168,		1	3,66	PGR	Imionki

Takie są nasze dotychczasowe osiągnięcia i perspektywy rozwojowe. Jakimi drogami dąży nasza myśl hodowlana, aby rezultaty były jak najlepsze? Elementem decydującym o podniesieniu wydajności jest przede wszystkim żywienie. Oddziaływanie nasze w tym kierunku jest największe w gospodarstwach objętych kontrolą użytkowości, gdzie instruk-

tor bywa często i posiada pewien wpływ na żywienie krów.

W gospodarstwach PGR, gdzie sytuacja w początkowych latach była ciężka, na tym odcinku poprawia się rokrocznie. Baza paszowa w PGR zwiększa się, poprawiają się warunki pomieszczeniowe, doszkala się systematycznie personel, brak jedynie czołowych buhajów. Jedna z obór PGR Imionki, w powiecie Olecko, wysuwa się na czoło; przeciętna wydajność od każdej z 32 krów w roku 1950 wyniosła 3 011 kg mleka przy 3,68% tłuszczu, a kilka krów w tym gospodarstwie osiągnęło ponad 4 000 kg mleka. Wysoką tę wydajność osiągnięto dzięki staraniom tamtejszego zespołu ludzi z oborowym Pławskim na czele.

(dokończenie nastąpi)

UWAGA

UCZESTNICY KONKURSU "GROMADY — ROLNIKA POLSKIEGO" NA NAJLEPSZE LISTY Z FRAKTYKI ROLNEJ

Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Lesne ustanowiło wartościowe nagrody za najlepsze listy z praktyki rolniczej w konkursie ogłoszonym w numerze 63—64 "Gromady — Rolnika Polskiego" z dnia 26 października br.

Nagrody te przyznane będą za najlepsze odpowiedzi na temat pierwszy konkursu: "Jakie przeczytałem w tym roku książki rolnicze i jak wykorzystałem zdobyte wiadomości?". W listach na ten temat opisać należy praktyczne wykorzystanie wiadomości zawartych w książkach, broszurach i czasopismach rolniczych, a więc w broszurach biblioteczki "Gromady", w czasopismach: "Mały Poradnik Rolnika", "Plon", "Przegląd Hodowlany", "Pszczelarstwo", "Przegląd Ogrodniczy", "Mechanizator Rolnictwa" i innych wydawnictwach rolniczych. Biorąc udział w konkursie — można na przykład odpowiedzieć na pytanie: Co mi dało przeczytanie broszurki J. Kielanowskiego pt. "Chów świń" — jakie wiadomości z tej broszurki wykorzystałem w gospodarstwie i jakie były tego wyniki? Albo — jak pomógł mi w gospodarstwie "Mały Poradnik Rolnika"? itp.

Za najlepsze listy opisujące sposoby i wyniki wykorzystania w gospodarstwie wiadomości wyczytanych w książkach i czasopismach rolniczych przyznane będą następujące nagrody:

1 nagroda — półroczna cieliczka hodewlana

2 — dwie rasowe owce (maciorki)

3 " – opielacz konny "Oszczędność"

4 ,, - para prosiąt zarodowych

6 i 7 nagreda — 25 rasowych kurcząt jednodniówek.

Nagrody od 8 do 15 — nasiona roślin pastewnych (łubin pastewny, lucerna i inne, według życzenia nagrodzonych) o ogólnej wartości 1500 zł.

Oprócz tego wśród uczestników konkursu rozlosowane będą nagrody książkowe, a mianowicie 50 biblioteczek, z których każda składać się będzie z 20 broszur rolniczych oraz po 5 rocznych prenumeratur czasopism rolniczych — "Małego Poradnika Rolnika", "Plonu", "Przeglądu Hodowlanego", "Mechanizatora Rolnictwa", "Przeglądu Ogrodniczego" i "Pszczelarstwa".

Najlepsze odpowiedzi drukowane będą w "Gromadzie — Rolniku Polskim" i w czasopismach rolniczych za co autorzy listów otrzymają oddzielne wynagrodzenie.

Przypominamy, że termin nadsyłania odpowiedzi na konkurs upływa z dniem 1 lutego 1953 r. Listy należy kierować pod adresem: "Gromada — Rolnik Polski" — Dział Rolny, Warszawa ul. Smolna 12.

Warunki prenumeraty czasopism rolniczych 1953 r.

NOWE ROLNICTWO

— miesięcznik poświęcony sprawom ekonomiki i produkcji rolnej, przeznaczony dla agronomów w PGR i POM oraz służby rolnej i szkolnictwa rolniczego.

Kwart. 9.—, półrocz. 18.—, rocznie 36.—.

PLON

— miesięcznik dla przodujących chłopów na gospodarstwach własnych, członków spółdzielni produkcyjnych, robotników w PGR, doświadczalników i miczurinowców.

Kwart. 3.—, półrocz. 6.—, rocznie 12.—

PSZCZELARSTWO

— miesięcznik dla pszczelarzy kierowników pasiek w PGR a spółdzielniach produkcyjnych oraz dla instruktorów pszczelarstwa.

Kwart. 9.-, półrocz. 18.-, rocznie 36.-

NOWA WETERYNARIA

mieslęcznik dla personelu państwowej służby weterynaryjnej.

Kwart. 12.—, półrocz. 24.—, rocznie 48.—.

Prenumeratę należy opłacać w urzędach pocztowych lub u listonoszy, do dnia 15, miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

PWRiL nie przyjmuje zamówień ani wplat na prenumeratę.